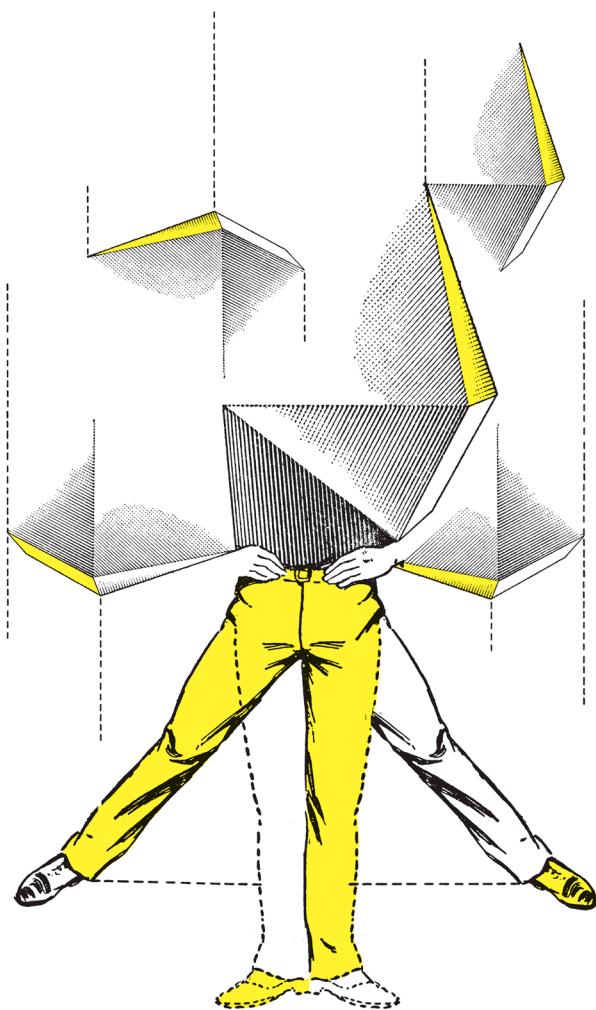


El mundo *digital*

EN LA INDUSTRIA
EDITORIAL

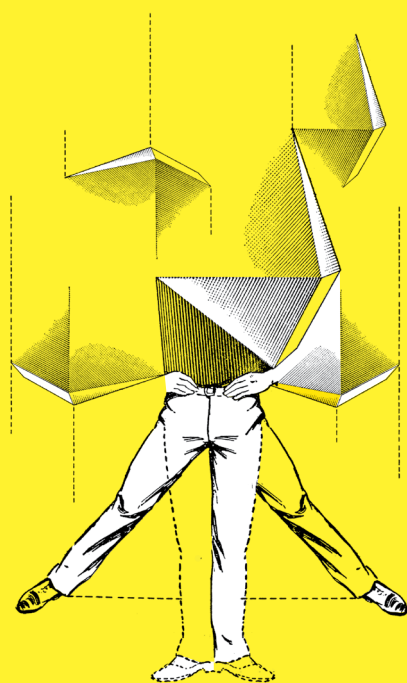


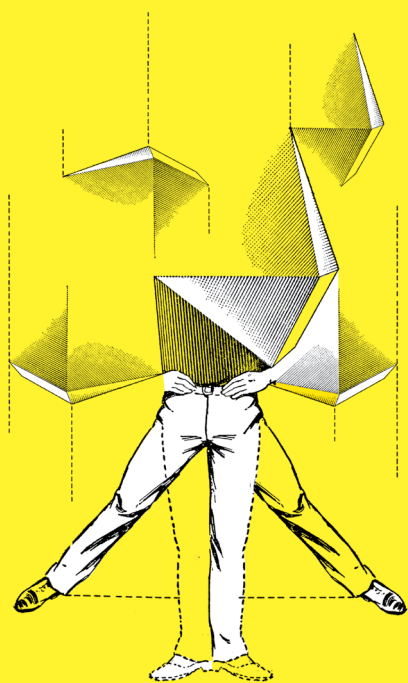
trazos
EDITORIALES

Universidad Veracruzana

Esta obra se encuentra disponible en Acceso Abierto
para copiarse, distribuirse y transmitirse con propósitos no comerciales.
Todas las formas de reproducción, adaptación y/o traducción por medios mecánicos
o electrónicos deberán indicar como fuente de origen a la obra y su(s) autor(es).
Se debe obtener autorización de la Universidad Veracruzana
para cualquier uso comercial.
La persona o institución que distorsione, mutile o modifique el contenido de la obra
será responsable por las acciones legales que genere e indemnizará
a la Universidad Veracruzana por cualquier obligación que surja
conforme a la legislación aplicable.

Encuentra más libros en Acceso Abierto en:
<https://libreria.uv.mx/acceso-abierto.html>





EL MUNDO DIGITAL EN LA INDUSTRIA EDITORIAL

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

MARTÍN GERARDO AGUILAR SÁNCHEZ

Rector

JUAN ORTIZ ESCAMILLA

Secretario Académico

LIZBETH MARGARITA VIVEROS CANCINO

Secretaria de Administración y Finanzas

JAQUELINE DEL CARMEN JONGITUD ZAMORA

Secretaria de Desarrollo Institucional

AGUSTÍN DEL MORAL TEJEDA

Director Editorial

el mundo digital

EN LA INDUSTRIA
EDITORIAL |

Carlos A. Scolari

Aída Pozos Villanueva

Rafael Morales Gamboa

Guillermo de Jesús Hoyos Rivera

Alberto Ramírez Martinell

Carlos Rojas Urrutia

Rodrigo Martínez Martínez

Luis Castro Hernández

María Fernanda Mendoza Ochoa

Marina Cuéllar Martínez



Universidad Veracruzana
Dirección Editorial

Clasificación LC: Z286.E43 M86 2025
Clasif. Dewey: 686.232
Título: El mundo digital en la industria editorial / Carlos A. Scolari [y otros nueve].
Edición: Primera edición.
Pie de imprenta: Xalapa, Veracruz, México : Universidad Veracruzana, Dirección Editorial, 2025.
Descripción física: 122 páginas ; 26 cm.
Serie: (Trazos editoriales)
Nota: Incluye bibliografías.
ISBN: 9786072621930
Materias: Edición electrónica--Innovaciones tecnológicas.
Industria editorial--Innovaciones tecnológicas.
Editores financieros--Innovaciones tecnológicas.
Tecnología de la información.
Autor relacionado: Scolari, Carlos Alberto, 1963-

DGBUV 2025/35

Primera edición: 27 de agosto de 2025

D.R. © Universidad Veracruzana
Dirección Editorial
Nogueira núm. 7, Centro, CP 91000
Xalapa, Veracruz, México
Tels. 228 818 59 80; 228 818 13 88
direccioneditorial@uv.mx
<https://www.uv.mx/editorial>

ISBN: 978-607-2621-93-0
DOI: 10.25009/uv.2621930

Ilustración de forros: Aram Huerta
Diseño de colección y maquetación: Aída Pozos Villanueva

Este libro fue editado bajo un proceso certificado por la Norma ISO 9001:2015

Impreso en México / *Printed in Mexico*

CONTENIDO

Introducción, 9

MARINA CUÉLLAR MARTÍNEZ



La revolución de la IA y el ecosistema editorial, 13

CARLOS A. SCOLARI

EN ENTREVISTA CON AÍDA POZOS

Inteligencia artificial generativa y lectura, 25

RAFAEL MORALES GAMBOA

La industria editorial ante los grandes modelos de lenguaje, 37

GUILLERMO DE JESÚS HOYOS RIVERA

Inteligencia artificial generativa:
lectura y escritura en la universidad, 47

ALBERTO RAMÍREZ MARTINELL

Apuntes para el libro en un mundo digital, 65

CARLOS ROJAS URRUTIA

Edición, diseño e inteligencias artificiales en el entramado
de la economía digital, 83

RODRIGO MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Una inteligencia artificial para editoriales y librerías independientes, 101

LUIS CASTRO HERNÁNDEZ

La delgada línea que separa el uso ético de la IA y la violación
de los derechos de autor, 109

MARÍA FERNANDA MENDOZA OCHOA



INTRODUCCIÓN

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ECOSISTEMA EDITORIAL

Editar es el arte humano y generoso de vestir las ideas del otro para que sean precisas e impacten al lector. Si bien los editores se entienden como custodios de la tradición, también son quienes se convierten en arietes para el desarrollo de la cultura. Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial nos interesa para conocerla, para aprenderla, para conquistarla y hacerla trabajar en nuestro beneficio. La inteligencia artificial ya es parte de nuestro ecosistema editorial. En este contexto, nos dimos a la tarea de reunir los textos que integran EL MUNDO DIGITAL EN LA INDUSTRIA EDITORIAL.

Iniciamos con la entrevista que Aída Pozos le hace a Carlos Scolari. Se trata de una conversación sobre la revolución de la inteligencia artificial en el ecosistema editorial. En esa alternancia gráfica del ancho de caja van sucediéndose las preguntas y, a bando, la voz de Scolari que evoca, que dicta que nuestra especie ha coevolucionado con sus tecnologías, que no son procesos nuevos los que ahora vivimos. La máquina de Gutenberg fue una gran revolución, tanto como las inteligencias artificiales en el siglo que vivimos. Scolari describe audiencias *infoxicadas*, casi caóticas, consumiendo contenidos sin filtro pero, paradójicamente, también hechos a medida, cada vez más personalizados y predictivos. Scolari es ameno en su relato: cuenta, narra, su hilo es el histórico, el que desde la experiencia propone perspectivas de adaptación en términos éticos, críticos y de transparencia, entre muchos otros interesantes factores del ecosistema editorial que hoy transitamos.

Inmediatamente después, Rafael Morales Gamboa, desde sus habilidades científicas en matemáticas, ciencias computacionales e inteligencia artificial, construye un capítulo ameno e informado: “Inteligencia artificial generativa y lectura”. En este espacio textual el doctor Morales reflexiona en torno a la dicotomía de la inteligencia artificial y el lenguaje natural, de la inteligencia artificial generativa y la lectura; un recorrido ameno y puntual que es necesario casi como antecedente a lo que hoy todos conocemos simplemente como IA.

10

Por su parte, Guillermo de Jesús Hoyos Rivera, experto en inteligencia artificial, enfrenta a “La industria editorial ante los grandes modelos de lenguaje”. Mediante su ensayo, plantea con pertinencia el contexto en el que nos encontramos. Él hace una interesante disertación sobre los lenguajes, reflexionando sobre los aciertos y los errores en que los sistemas computacionales pueden incurrir, entre otros muy puntuales aspectos.

En su capítulo “Inteligencia artificial generativa: lectura y escritura en la universidad”, Alberto Ramírez Martinell discurre sobre los aspectos de la inteligencia artificial en el entorno educativo, poniendo énfasis en la recepción, en los nuevos roles del consumo de contenido, que hacen desde los más jóvenes hasta los estudiantes en edad universitaria; revisa aspectos de redes sociales y las diversas interacciones en múltiples plataformas de aprendizaje distribuido, de colaboración y comunicación, así como de los ecosistemas de lectura y escritura digital, entre otros aspectos que analiza de manera informada.

Más allá del libro de papel, Carlos Rojas Urrutia, en su capítulo “Apuntes para el libro en un mundo digital”, inicia comentando que el libro impreso en papel está lejos de desaparecer, pero es una entidad que evoluciona y que está descubriendo nuevas formas para satisfacer las necesidades de un nuevo bibliófilo, que va teniendo a su alcance libros en nuevos sustratos sin dejar el valioso libro de papel. Los editores son un eslabón clave en la diversificación de los formatos, incluso en aquellos que se “leen con los oídos”, pues innovan sin perder la esencia del antiguo oficio de hacer libros, manteniendo una población lectora y consumidora de contenidos.

Rodrigo Martínez Martínez centra su interés en la comunicación, la digitalización y las herramientas tecnológicas “con mutaciones significativas en ámbitos como el periodismo, la producción editorial o

el diseño”. Martínez concluye su disertación con esta sentencia: “una equilibrada apropiación de las inteligencias artificiales, que las incorpore como un recurso y no como un sistema, nos permitirá descubrir colectivamente los formatos y los géneros que creará la cultura editorial a partir de sus propiedades, con ética e independencia”.

En otro tenor, Luis Castro Hernández, desde su perspectiva como librero independiente y en el contexto de las discusiones y temas en torno a la inteligencia artificial en el ecosistema editorial, centra su atención en la distribución, “un eslabón imprescindible en la cadena del libro”, destacando el rol que juegan las librerías independientes y los rasgos que las caracterizan y difrencian de las grandes cadenas de librerías físicas, así como los poderosos consorcios del *e-commerce* y cómo el uso de la IA puede ofrecer ventajas a los libreros independientes.

11

Sin duda, un aspecto fundamental de la inteligencia artificial en el ecosistema editorial lo constituyen los derechos de autor, uno de los grandes retos que enfrentamos en la industria del libro. El trabajo “La delgada línea que separa el uso ético de la IA y la violación del derecho de autor”, de María Fernanda Mendoza Ochoa, da cuerpo a la última contribución de este volumen. Una defensora de los derechos de autor que analiza palmo a palmo las vicisitudes que deberemos transitar si queremos echar “mano” de las inteligencias artificiales.

Con estas reflexiones celebramos el diálogo y acercamos nuestras preocupaciones y ocupaciones frente a los retos y oportunidades que la inteligencia artificial representa para quienes nos dedicamos al antiguo oficio del libro, que no se ha quedado a la zaga, que explora constantemente, se diversifica y evoluciona, porque el libro, precisamente, es el gran vehículo de la ciencia, el arte y todas las manifestaciones de la cultura en su conjunto.

Después de todo, nada es nuevo bajo el sol. Hace mucho tiempo que los editores usamos las tecnologías. La llegada de la inteligencia artificial ofrecerá un nuevo motor a la industria y debemos aprender cómo capitalizarla en un adecuado marco de ética y regulación. Sin duda, ante la llegada de la IA no hay vuelta atrás...

MARINA CUÉLLAR MARTÍNEZ

LA REVOLUCIÓN DE LA IA Y EL ECOSISTEMA EDITORIAL

CARLOS A. SCOLARI EN ENTREVISTA CON AÍDA POZOS

En el 6° Foro Editorial de la Universidad Veracruzana (2024), entre las butacas de un auditorio xalapeño, discutimos las estrategias que autores, editoriales y todos los involucrados en la cadena de producción y consumo del libro deberíamos asumir de frente a la inteligencia artificial.

Analizamos cómo la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático están impactando el consumo de libros y la personalización de la experiencia lectora. Examinamos las políticas de responsabilidad social corporativa que las editoriales deben adoptar y su impacto en la toma de decisiones. Finalmente, reflexionamos sobre la forma de enfrentar los problemas éticos presentes en la publicación de contenidos digitales asistidos por la IA.

Como preámbulo, en esta entrevista traemos de vuelta la presencia introductoria a ese Foro de Carlos A. Scolari, desde la Universitat Pompeu Fabra, en Barcelona. Junto a Scolari buscamos recrear las reflexiones suscitadas y, a través de nuestro entrevistado, armonizar el hecho de que la transformación digital y el progresivo uso de la tecnología –que ya identificamos en su conjunto como inteligencia artificial– no solo impactan la creación, la edición, la producción, la distribución y el consumo de los libros, sino que además alcanzan la dimensión ética de la publicación de contenidos digitales y todas las nuevas

manifestaciones del antiguo oficio de hacer libros. Estos temas, que constituyen los nuevos paradigmas de gestores y consumidores de productos editoriales digitales, serán la brújula de esta conversación.

SOBRE EL IMPACTO DE LA IA EN LA INDUSTRIA EDITORIAL

14

Carlos, tus estudios se han concentrado en comprender y sistematizar la ecología de los medios y su evolución; en muchas de tus publicaciones lo haces evocando lo que pasó hace casi 600 años en Maguncia. Junto a tus numerosas publicaciones confluimos en que, para reflexionar sobre las inteligencias artificiales, regresar al pasado sin duda puede servirnos para construir el presente y vislumbrar el futuro inmediato. Así que cuéntanos:

¿Cómo es que han ocurrido los cambios que ahora vivimos?

Ha sido una confluencia de factores económicos, tecnológicos, sociales y culturales que, en definitiva, nos remiten a las fuerzas desplegadas desde hace un par de siglos con la primera revolución industrial. En estos últimos años, un proceso tan complejo y veloz en términos históricos, se aceleró y complejizó aún más. A veces se cuestiona la capacidad del *Homo sapiens* para adaptarse a estos procesos; yo creo que, dentro de todo, lo estamos haciendo bastante bien. Nuestra especie coevoluciona con sus tecnologías desde hace cientos de miles de años. No es un proceso nuevo, solo que ahora es más rápido e involucra a muchos más actores.

¿Cómo es que los medios digitales han ido transformando la industria editorial tradicional?

Estos procesos acelerados de cambio no podían dejar de afectar la industria editorial. Si Gutenberg marcó un antes y un después en la producción mecanizada de textos, otras tecnologías –como la fusión de la máquina de Gutenberg con la máquina de

James Watts, en 1814, o la introducción del Desktop Publishing en 1980– marcarían el camino. Las nuevas prácticas de lectura y escritura en las redes, sumadas a la irrupción de las inteligencias artificiales –no solo generativas–, son los fenómenos más destacados de las últimas dos décadas. En pocos años han cambiado los procesos de creación y producción, pero también de la circulación y el consumo textual.

Actualmente, el gremio editorial transita la era digital mediando entre las IA y los antiguos y nuevos lectores. Con la expansión de los medios digitales a lo largo de los años, *¿cómo ha cambiado la forma en que consumimos información y nos comunicamos?*

15

Pasamos de un ecosistema en donde había pocos enunciadorees y un número hasta cierto punto limitado de copias en un entorno superpoblado de creadores y masas textuales de todo tipo (no solo escritas). A menudo se habla de *infoxicación*, un concepto que capta la sensación de agobio ante tanta información. Sin embargo, yo prefiero un *ecosistema caótico*, con mucha información, a otro con pocos textos y solo un puñado de enunciadorees.

¿De qué forma la IA y el aprendizaje automático están impactando el consumo de libros y la personalización de la experiencia lectora?

Son tecnologías que ahora están entrando en el sector, por lo que prever su influencia (no me gusta la palabra “impacto”) es prematuro. De todas maneras, podemos decir que las inteligencias artificiales generativas afectarán los procesos de producción textual.

Respecto al consumo y la personalización, las inteligencias artificiales analíticas y predictivas seguramente servirán para afinar la personalización de contenidos, por ejemplo, en el ámbito periodístico o publicitario. De todas maneras, sería errado pensar que entramos en un ecosistema hipercontrolado y ultraprevisible. Como ya ha mencionado muchas veces un mánager de Netflix, todavía no existe un algoritmo que haga ingeniería

inversa de las obras exitosas. Seguiremos teniendo fracasos editoriales y grandes sorpresas literarias.

Cada día hay una cosa nueva y es imposible seguir todo, pero tenemos gente trabajando en casos específicos en donde la herramienta puede colaborar, por ejemplo, en referencias bibliográficas, en el trabajo de imagen con IA generativas; ya se hacen festivales sobre IA, hay gente haciendo tesis del tema, ya se trabaja sobre la influencia en la creación textual. Todo nos irá llevando a ciertas especializaciones, porque es inabarcable lo que está sucediendo. Hay modelos de negocio que están en peligro, como es el caso de los bancos de imágenes. De todas maneras, el proceso de introducción de las inteligencias artificiales recién comienza, por lo que habrá numerosos puntos de conflictos y zonas de tensión.

En la personalización hay una larga historia. Cuando nació la web, en los noventa, era generalista, entrabas a cualquier página e ibas buscando tu propio contenido, pero para 2000 ya había sindicación de contenidos (para llegar a públicos mucho más amplios). Por su parte, la televisión satelital ya estaba muy personalizada; desde los ochenta, ya teníamos canales específicos que nos llevaban a hacer elecciones y segmentar nuestros contenidos, a hacer suscripciones por rangos de intereses. Con las apps móviles eso se hizo muy sofisticado, con todo el sistema de big data, cookies y mis elecciones a la hora de navegar fue incrementándose la personalización, porque las empresas ya saben lo que me gusta, no solo a nivel informativo sino incluso de consumo general; con las IA es enorme esa personalización. Hay un tráfico salvaje de datos, lecturas conspirativas: hablas por whatsapp o mandas un email y te aparecen banner publicitarios en la red sobre el tema. ¿Nos estarán escuchando? Eso existe, eso es personalización, es big data y a veces está en las fronteras de la legalidad. Con los instrumentos de IA eso se va a refinar aún más y se va a dar la hiperpersonalización de contenidos. Acoplando a esta dinámica las IA generativas vamos a tener contenidos generados solo para nosotros, con un estilo de nuestra preferencia. Es una hipótesis que no veo muy extraña. Podemos pensar infinidad de posibilidades a nivel de texto,

imagen, sonido... Estoy intrigado en ver qué pasa cuando haya un acoplamiento de inteligencias artificiales.

SOBRE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD

Vemos que en la creación de contenidos los usos y costumbres han sido trastocados por la innovación tecnológica y ello nos lleva a reconocer que estamos frente a nuevos desafíos y oportunidades que en esta era digital el gremio editorial debe atender. *¿Cuáles serían las estrategias que tanto autores como editoriales debemos asumir de frente a la IA? ¿Qué consejos darías a las editoriales para adaptarse a este nuevo ecosistema editorial?*

17

No me gusta dar consejos. Lo único que puedo decir es que no deben tener miedo a estas tecnologías. Son muy útiles para realizar ciertas cosas, mientras que no aportan en otras. Lo peor que podemos hacer es negarlas. Hay que aprender a usarlas de manera crítica, ética y transparente.

Si atendemos las políticas de responsabilidad social corporativa que deben ser adoptadas por las editoriales y su impacto en la toma de decisiones, eso que es el nuevo paradigma editorial, *¿cuál sería la forma de enfrentar los problemas éticos presentes en la publicación de contenidos digitales asistidos por IA?*

Los frentes abiertos son múltiples, desde el uso de material textual que se utiliza para entrenar a las inteligencias artificiales –lo cual, entre otras cosas, genera problemas legales relativos al copyright de las obras utilizadas– hasta su aplicación en el ámbito productivo. Lo importante en este segundo caso es que la última palabra la tenga el operador humano, ya sea que se trate de un texto escrito o de una imagen. Las inteligencias artificiales están plagadas de sesgos, alucinaciones y errores que debemos evitar. Yo hago mucho hincapié en la transparencia: tenemos que explicar cómo, cuándo y de qué manera se usan las inteligencias artificiales.

Con la proliferación de desinformación y noticias falsas en línea, *¿cómo pueden los medios digitales promover la ética y la responsabilidad en su contenido?*

18

Los estudios científicos van contra la idea de “proliferación”. Las noticias falsas son solo un puñado dentro de las informaciones que circulan y consumimos habitualmente. Algo similar sucede con el rol de los algoritmos en la polarización política: las investigaciones no terminan de confirmar esa correlación. Como ya dije, estamos en un ecosistema altamente complejo donde las redes y otras tecnologías son componentes importantes, pero no estoy de acuerdo en achacarles la causa de todos los males contemporáneos; en muchos casos su rol es marginal pero, en nuestra percepción, aparecen sobredimensionadas. Lo repito: la investigación científica sobre redes no sostiene esa visión apocalíptica y orwelliana de la sociedad.

SOBRE EDUCACIÓN Y ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA

Se dice que ante la crisis educativa global, alfabetizar y educar a los más jóvenes para que adquieran la capacidad de acceder, analizar, evaluar, crear y actuar utilizando todas las tecnologías a su alcance nos podría llevar a un mejor lugar, uno menos incierto. La alfabetización mediática e informacional puede proporcionar esas habilidades esenciales para hacer frente a los desafíos del siglo XXI. Centremos esos postulados sobre algo que ya has mencionado en tu blog *Hipermediaciones*: “Para la escuela, lo «tecnológico» es potencialmente disruptivo, distrae y debe ser mantenido a distancia de seguridad (como si las aulas no estuvieran llenas de tecnologías, desde el libro hasta el pizarrón y la tiza. Pero, claro, son tecnologías naturalizadas y, por lo tanto, invisibles)”. *¿Qué rol juega la educación y la alfabetización mediática en la era digital?*

Uno de los frentes donde debemos operar es la alfabetización mediática y digital. No es el único, pero es muy importante.

Enseñarle a los jóvenes y adultos a utilizar estas tecnologías es fundamental, al igual que conocer cómo funcionan (o cómo son entrenadas las inteligencias artificiales) o los problemas ecológicos que implica su uso.

La alfabetización mediática es fundamental. Sabemos que actualmente hay millones de estudiantes en todo el planeta que utilizan ChatGPT desde la secundaria, aunque no me extrañaría que desde antes ya estén utilizándolo para hacer las tareas. Ya se habla de la “apocalipsis de las tareas”. Pero hay que considerar que la educación siempre ha sido textocéntrica; desde que se encontraron tablillas cuneiformes queda claro que el texto está al centro de la educación; desde la Edad Media hasta la Modernidad. En la escuela pública moderna, de matriz republicana y estatal, tenemos un sistema de evaluación basado en los textos. Hoy las inteligencias artificiales generativas son muy fáciles de usar y se están usando para generar textos. Muchas veces los profesores ni se enteran, o se enteran y no saben qué hacer. Es urgente pensar en la IA-Literacy (alfabetización en inteligencia artificial), incorporarla en todos los sistemas educativos, incluida la investigación científica. Y considerar que están cambiando muy rápido. Y para enseñar debemos mantenernos en buena forma; el cambio nos obliga a seguir el ritmo, que es exponencial, de aparición de nuevas cosas.

19

¿Cómo pueden las instituciones educativas abordar eficazmente este desafío?

Más que esperar que el ministro de turno organice un curso de formación para docentes, creo que se debería apostar por acciones más localizadas y participativas. En el proyecto H2020 Transliteracy, que coordiné ya desde 2015 y 2018, investigamos estos temas y diseñamos casi un centenar de actividades didácticas para realizar dentro del aula (<https://transmedialiteracy.org//>). Cualquier docente puede aplicarlas

y, de esa manera, recuperar experiencias y conocimientos que muchas veces los estudiantes ya tienen debido a su intensa actividad en redes sociales y otros entornos digitales.

SOBRE EL FUTURO DE LA COMUNICACIÓN ANTE LAS IA

20

La irrupción de la inteligencia artificial en el ámbito de la comunicación plantea un escenario de cambios profundos. Desde la automatización de contenidos hasta la reconfiguración de los roles tradicionales en los medios, la IA desafía nuestras nociones sobre la producción y circulación de la información. En este contexto resulta clave analizar cómo estas transformaciones impactarán en el ecosistema mediático y en la manera como nos relacionamos con el conocimiento. *¿Qué tendencias clave miras en el futuro de la comunicación digital? ¿Cuáles crees que serán las áreas de investigación y desarrollo más importantes en los próximos años?*

Hace apenas 10 o 15 años el objeto de estudio eran las plataformas colaborativas, las redes, y eso se mantiene hoy como un campo emergente, pero lo que más llama la atención y se convierte en el gran objeto es el estudio sobre las IA que tienen una doble dimensión: son objeto de estudio y son el instrumento que utilizamos en la investigación. No diré nada nuevo, las inteligencias artificiales nos darán mucho para investigar, debatir y desarrollar en los próximos años. Durante casi dos décadas el sector de la comunicación móvil y las nuevas plataformas captaron la atención y los recursos económicos del ecosistema socio-tecnológico; ahora son las inteligencias artificiales el sector con mayor innovación y actividad. Hay mucho para investigar. Las IA entran como objeto de estudio, pero también como herramienta de investigación, algo similar a lo que pasó con otras tecnologías digitales en los años 1980 y 1990. Y las podemos ubicar en el campo de la comunicación en general, aunque por supuesto interesa al campo de la escritura. Todas las profesiones textocéntricas, la producción editorial, la producción sonora y la traducción

son campos que se van a ver muy afectados por estas herramientas. Como comunicadores tenemos un gran objeto de estudio.

Ante una innovación tecnológica se suponen efectos hipotéticos inmediatos y, de pronto, surgen efectos distintos a los esperados. *¿Tienes algunas reflexiones sobre los efectos que producen estas prácticas en la lectura superficial, en la lectura rápida? ¿Qué impacto va a tener eso en la lectura profunda y en el desarrollo del conocimiento?*

Ese debate sobre la lectura superficial y la lectura profunda ya lleva varias décadas. Néstor García Canclini ha escrito mucho sobre ese tema. En la Edad Media el monje penetraba el texto, lo leía “rumiando” en voz baja, eso que conocemos como lectura profunda; luego, se dice que con la imprenta y la multiplicación de los textos se fue diluyendo; ya con la lectura en pantalla derivó en una lectura “snack”, y no es casual que por ello proliferen los textos breves. Pero yo no generalizaría, no todo es breve o superficial. Los jóvenes también consumen narrativas escritas o audiovisuales de gran extensión. Habría que complejizar un poco estos debates, a menudo se alimentan de ideas muy simples. No siempre todo tiempo pasado fue mejor. En el siglo XIX un niño leyendo un libro era considerado casi un monstruo; hace 50 años se pensaba lo mismo si ese joven veía la televisión tres o cuatro horas por día. Hoy tenemos otros medios, pero los pánicos mediáticos y el miedo a los medios sigue vigente. Yo diría: complejicemos la situación, hoy se hace lectura superficial pero también la profunda. Mi hipótesis es que quizás esta sensación de sospecha que genera la IA generativa nos lleva a otro tipo de lectura, a preguntarnos quién escribe. Es un hecho positivo que hayamos vuelto a fijarnos en los textos, que se abra el debate sobre ¿quién escribe esto?, ¿qué parte es IA y cuál humana? Poner el texto de nuevo en el foco de atención es positivo. Las IA generativas con su carga de sospecha tienen un efecto colateral positivo.

21

En el desarrollo de tu discurso manejas un marco que es la idea de la continuidad o la discontinuidad para pensar las IA. Clasificas entre los

autores de lo disruptivo a Marshall McLuhan, aunque McLuhan planteó la idea de que el contenido de todo medio siempre es otro medio y que, de alguna manera, hay una especie de continuidad inherente en esta afirmación, y en ese sentido lo conectamos con lo que piensa Margaret Boden de las IA, quien atendiendo el *boom* de los sesenta hablaba de ciertas continuidades. *¿Cuál es la posición que tomas, hay continuidad o discontinuidad, o una y otra para repensar este ambiente actual?*¹

22

En *La Galaxia Gutenberg* predominan las discontinuidades porque se hace hincapié del mundo antes y el mundo después. Eso hizo que se tildara a McLuhan de determinista tecnológico, pero se trata de un autor mucho más complejo. “El contenido de un medio es otro medio” es un popular aforismo de McLuhan que se encuentra al centro de mi último libro sobre la evolución del ecosistema mediático. McLuhan aparece como un autor discontinuista y lo era. Las propuestas discontinuistas siempre llaman la atención, tienen más rating –académico pero sobre todo periodístico y editorial– que las continuistas. Yo creo que no podemos reducir ningún proceso de cambio mediático a ninguna de las dos dimensiones. Hay que poner continuidad y discontinuidad siempre sobre la mesa para analizar cualquier proceso de innovación tecnológica. Las dos categorías siempre serán puntos de partida básicos, así estudiemos tecnología, producción de contenidos o artística; son dos dimensiones siempre presentes. Lo mismo que otras oposiciones: cuando uno analiza en un marco ecoevolutivo la cooperación o competencia entre medios es la misma situación, dos dimensiones que deben estar en la mesa de análisis. Mi libro *Sobre la evolución de los medios* va de eso. Un modelo analítico ecoevolutivo que va desgranando categorías de análisis inspiradas en McLuhan y en muchos otros colegas que han investigado los procesos de cambio mediático.

1. Una pregunta planteada por Rodrigo Martínez Martínez

SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LOS MEDIOS: EMERGENCIA, ADAPTACIÓN Y SUPERVIVENCIA

En tu último libro reflexionas sobre el origen de los medios y lo haces a través de metáforas biológicas del campo de la ecología que te llevan a analizar la transformación de lo que llamas ecosistema; nos dices que “los medios se naturalizan”, nos hablas de mutaciones, del ADN de los medios, de “nicho mediático” y de adaptación como medio de evolución o supervivencia. *¿Por qué aterrizar en un campo propio de la ciencia que desde siempre se ha considerado complejo, incluso pergeñar una hipótesis ligada a la darwiniana, eso que nos toca como humanidad de manera bien profunda?*

23

La influencia de la teoría de Charles Darwin –presentada en un libro publicado en 1859– fue inmediata. Muchos investigadores aplicaron sus modelos evolutivos a la sociedad o a la tecnología con mayor o menor éxito. Por otra parte, la metáfora ecológica comenzó a ser aplicada a los medios en la década de 1960 por Marshall McLuhan y Neil Postman. Yo no he hecho otra cosa que integrar y afinar a nivel teórico un marco de análisis ecoevolutivo para comprender el cambio mediático. Mi libro *Sobre la evolución de los medios* (Routledge, 2023; Ampersand, 2024) va en esa dirección: interconectar una serie de autores y trabajos publicados en el último medio siglo que han analizado aspectos como la emergencia de nuevos medios, sus estrategias de adaptación o la construcción de nichos. Un aspecto central de mi enfoque es la intermedialidad, es decir, la relación entre medios. No podemos entender la transformación de un medio si no lo vinculamos a otros medios.

En tus estudios, con mucha frecuencia aparece tu pasión, la semiótica, esa herramienta que ha permeado el *corpus* de toda tu investigación desde siempre. *¿Por qué usar la metáfora para entender este mundo digital que permea todos los medios de comunicación, y que en lo editorial siempre ha sido parte del diseño, de la construcción y que hoy más que nunca parece ser una herramienta clave?*

Más que una metáfora, la semiótica propone un conjunto de herramientas de análisis y una forma de pensar que debería ser parte de la mochila de cualquier investigador. La mirada semiótica, como la llamaba Paolo Fabbri, está muy atenta no solo al tipo de análisis de realizamos, sino también al discurso que se construye a partir de esas investigaciones. Y aquí entran a jugar las metáforas. ¿Qué metáforas utilizamos en nuestros discursos científicos? En mi caso, la apuesta por la metáfora ecoevolutiva y la metáfora de la red es evidente. Detrás de cada teoría siempre hay una metáfora, un modelo de base. Yo apuesto por esos dos.

24

Con estas reflexiones agradecemos y agradecemos a Carlos Scolari por compartir su visión sobre el impacto de la inteligencia artificial en la industria editorial. Sus reflexiones nos ayudan a comprender mejor los desafíos y las oportunidades que esta tecnología nos plantea. Sin duda, el debate sigue abierto, pero las ideas de Scolari nos permiten aclarar un poco el presente y vislumbrar el futuro de la IA en la edición. Agradecemos su tiempo y claridad en este diálogo que, sin duda, seguirá evolucionando.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y LECTURA

RAFAEL MORALES GAMBOA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LENGUAJE NATURAL

El interés de la inteligencia artificial como disciplina por los lenguajes de los seres humanos se remonta al que se considera comúnmente como el artículo fundador de la disciplina: “Computing Machinery and Intelligence” (Turing, 1950). En su artículo, Alan Turing propone el “juego de imitación” en el que un usuario de un sistema computacional se comunica con este solamente a través de una interfaz textual, escrita a máquina, sin conocer de antemano si se trata de un ente artificial o de un ser humano. Si el sistema artificial es capaz de usar el lenguaje natural de manera que su usuario crea que está hablando con un ser humano, entonces debe ser considerado *inteligente*.

La conquista del lenguaje de los seres humanos por las computadoras fue una de las grandes metas de la investigación y el desarrollo de la inteligencia artificial desde sus inicios. En el contexto de la Guerra Fría entre los Estados Unidos de América y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, uno de los objetivos fue desarrollar inteligencia artificial que permitiera a una computadora traducir automáticamente al inglés textos escritos en ruso –o viceversa, dependiendo de dónde se realizaba la investigación y qué país la financiaba– y

se esperaba lograrlo en unas cuantas décadas. Sin embargo, para principios de los años setenta era claro que el problema era mucho más difícil de lo que parecía, lo que dio pie a la popularización de la leyenda urbana de que alguna vez se le pidió a una computadora que tradujera una versión en inglés de la famosa frase bíblica “el espíritu a la verdad está dispuesto pero la carne es débil” (*the spirit is willing but the flesh is weak*), primero al ruso y luego de regreso al inglés, para comparar el texto original con el texto traducido de regreso al mismo idioma, el cual –se dice– resultó ser: “el vodka está bueno, pero la carne está podrida”.

26

Sin embargo, tal vez contra lo que se podía esperar, que un sistema artificial pudiera ganar en una instancia del juego de imitación, o pasar la Prueba de Turing, como se le conoce ahora, no es tan difícil como parece. De hecho, se podría decir que a mediados de los años sesenta lo logró un programa llamado Eliza (Weizenbaum, 1966), que simulaba a un psicoterapeuta haciendo una pregunta inicial, esperando la respuesta del usuario y construyendo el siguiente cuestionamiento, seleccionando palabras clave en la respuesta previa y usando una colección de patrones de frases que tenía disponibles. Algo así como (Deixis Tech, 2018):

ELIZA: ¡Hola! ¿Cuál es tu problema?

Tú: Me siento un poco deprimido.

ELIZA: ¿Es porque estás un poco deprimido que viniste?

Tú: Así es, esperando que me sirva de algo.

ELIZA: ¿Hay algo en específico que te hace sentir un poco deprimido?

Tú: Creo que estoy fallando en mi trabajo.

ELIZA: ¿Qué cosas contribuyen a que estés fallando en tu trabajo?

Tú: Tengo demasiado y mucha presión para realizarlo.

ELIZA: ¿Y si no tuvieras demasiado y mucha presión para realizarlo?

Claramente, Eliza no tenía ninguna comprensión de la conversación que tenía con su usuario: todo era resultado de un proceso muy simple y mecánico. No obstante, el caso es que un día la secretaria de Joseph Weizenbaum –el autor del programa– le pidió que la dejara sola unos momentos con Eliza porque estaba teniendo una conversación

importante con el programa (Weizenbaum, 1976: 7). Más tarde, cuando el autor consideró realizar la tarea de revisar los registros de las conversaciones con el sistema, recibió protestas airadas de varios de sus usuarios, quienes consideraban que ello equivaldría a espiar en sus pensamientos más íntimos. Se puede decir que Eliza fue, para varios de sus usuarios, indistinguible de un psicoterapeuta verdadero y, consecuentemente, aprobó una prueba equivalente a la diseñada por Turing.

La dificultad que los sistemas artificiales enfrentan para dominar el lenguaje humano hizo que continuara siendo un objeto importante de investigación, dando lugar a la generación del área interdisciplinaria de Procesamiento del Lenguaje Natural. Se puede decir que en esta área se aplicaron conocimientos de lingüística y psicología cognitiva, así como todos los desarrollos importantes en materia de computación, tanto en capacidad de almacenamiento, cómputo y transferencia de datos, como en la inteligencia artificial; desde los sistemas simbólicos basados en reglas y la codificación meticulosa de conocimiento del lenguaje, pasando por métodos estadísticos basados en métricas tales como las frecuencias de las palabras y las distancias entre ellas, así como sistemas de aprendizaje automático basados en la codificación previa de textos atendiendo a las características lingüísticas consideradas más relevantes (Jurafsky & Martin, 2009), hasta llegar al uso de redes neuronales profundas con mecanismos de atención y transformación que han permitido el desarrollo de lo que se conoce como Modelos de Lenguaje de Gran Tamaño (Wikipedia Contributors, 2024) y a tener al alcance de nuestras manos herramientas como ChatGPT (OpenAI), Copilot (Microsoft) y Gemini (Google), entre varias otras.

De manera análoga a como la inteligencia artificial intentó primero simular la operación de la mente humana y, al enfrentar problemas demasiado difíciles, posteriormente se enfocó en simular la operación de mentes más simples, como las de algunos insectos y pequeños mamíferos (Webb, 2019), y el cerebro (LeCun *et al.*, 2015) en vez de la mente, en el caso del procesamiento natural se transitó de modelos de comprensión y producción del lenguaje basados en el conocimiento y estructuras lingüísticas de los seres humanos, a modelos numéricos que “simplemente” operan el lenguaje sin una aparente comprensión

del mismo ni de lo que se expresa a través de él. En otras palabras, el desarrollo computacional, la acumulación de gigantescas cantidades de datos textuales y las técnicas del aprendizaje profundo más recientes permiten a sistemas, como los mencionados líneas atrás, identificar patrones en grandes segmentos de texto, de modo que, al capturar la expresión lingüística del usuario –un *prompt* expresando una pregunta o una solicitud de información–, son capaces de *generar* un complemento que sea coherente con los patrones observados, sin comprender ni lo que se le pide ni lo que responde.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y LECTURA

28

La inteligencia artificial generativa (IAG) es una ávida lectora que utiliza redes neuronales profundas con mecanismos de atención y transformación para generar modelos de lenguaje de gran tamaño –como el lenguaje natural, pero también lenguajes gráficos o sonoros–. La IAG es capaz de generar contenidos similares a los que producen los seres humanos y los dispositivos que observan el mundo en una variedad de formatos (texto, imagen, audio, video, etc.). Aunque aparentemente no existen datos oficiales públicos, se dice que para entrenar a la versión 3 de ChatGPT se usaron alrededor de 300 mil millones de palabras, que fueron “leídas” una y otra vez durante meses para el entrenamiento de su modelo del lenguaje. Cabe entonces preguntarse, qué nos sugiere la manera como opera la IAG sobre los procesos de lectura de los seres humanos: básicamente, que gran parte de los procesos de lectura y escritura pueden ocurrir en la mente humana atendiendo sobre todo, si no es que solamente, a patrones estadísticos identificados en el lenguaje, tales como relaciones sintagmáticas, paradigmáticas y de coocurrencia (Connell & Lynott, 2024). La lectura o escritura de una secuencia de palabras prepara a la mente humana para las palabras siguientes, facilitando su lectura y escritura, así como los procesos de comprensión o producción de textos.

En un segundo nivel, la IAG tiene el potencial de ser una herramienta muy útil para apoyar los procesos de lectura y escritura. Mientras que un diccionario nos permite aclarar el significado de

palabras específicas y los buscadores de la World Wide Web nos permiten encontrar y hojear páginas de información sobre temas relacionados con lo que estamos leyendo –con frecuencia llevándonos por otros senderos de lectura–, la IAG puede ser una compañera incansable a lo largo de nuestra lectura, a la que podemos preguntar cualquier cosa y dialogar con ella sobre lo que estamos leyendo (OpenAI, 2024a):

Yo: ¿Qué quiere decir Rosario Castellanos cuando escribe “Matamos lo que amamos, lo demás no ha estado vivo nunca”?

ChatGPT: Cuando Rosario Castellanos escribe “Matamos lo que amamos, lo demás no ha estado vivo nunca”, está reflexionando sobre la paradoja del amor y la destrucción. Esta frase sugiere que a menudo, cuando amamos intensamente algo o a alguien, también somos capaces de destruirlo. Esta destrucción puede ser física, emocional o simbólica. La segunda parte de la frase, “lo demás no ha estado vivo nunca”, sugiere que, si no hemos sido capaces de amar algo de manera profunda, entonces nunca ha estado realmente vivo para nosotros en un sentido emocional o significativo. En resumen, Castellanos está explorando la complejidad del amor y cómo puede llevarnos a actuar de maneras contradictorias y a veces destructivas.

29

Yo: ¿Qué significa entonces el cierre “Damos la vida solo a lo que odiamos”?

ChatGPT: El cierre “Damos la vida solo a lo que odiamos” completa la paradoja y la reflexión de Castellanos sobre la intensidad y las fuerzas emocionales que nos mueven. Esta frase sugiere que, en cierto sentido, el odio y la oposición pueden mantener algo vivo en nuestra mente y en nuestras acciones. Mientras que el amor puede llevarnos a la destrucción (a “matar lo que amamos”), el odio puede hacer que algo o alguien siga presente en nuestra vida, otorgándole una especie de energía o permanencia. Castellanos puede estar insinuando que el odio, al ocupar un lugar activo en nuestras emociones y pensamientos, da fuerza y relevancia a aquello que rechazamos o despreciamos, manteniéndolo “vivo” en nosotros.

Esta frase revela una visión pesimista y compleja sobre las relaciones humanas, donde tanto el amor como el odio están profundamente entrelazados en una dinámica de creación y destrucción.

Yo: La visión pesimista coincide con la analogía del ciervo con la flecha en el ijar.

ChatGPT: Exactamente, la analogía del ciervo herido por una flecha en el ijar intensifica ese tono pesimista y trágico. Porque al compararnos con un ciervo herido, Castellanos evoca la imagen de un ser vivo que, a pesar de todo su sufrimiento, continúa moviéndose, aunque con la herida siempre presente. Esta imagen representa cómo el amor y el odio pueden dejarnos marcas profundas, heridas que llevamos y que no podemos ignorar. La flecha simboliza las heridas que surgen de nuestras emociones intensas, de los vínculos y conflictos humanos. El ciervo sigue vivo, pero la herida lo define, como el odio o el amor pueden definir nuestras vidas, atándonos a una experiencia de dolor persistente y a una vulnerabilidad constante. La analogía refuerza la idea de que, aunque el amor puede herirnos, también es esa herida la que nos mantiene conscientes de lo que hemos perdido o sufrido, dándole una vida particular a ese sufrimiento.

El soporte de una IAG a nuestro proceso de lectura puede trascender la lectura de una obra determinada, ofreciendo información relevante para establecer una secuencia de lecturas, atendiendo a necesidades como la de contrastar puntos de vista y ofrecer perspectivas alternativas (OpenAI, 2024c):

Yo: He leído la trilogía de *El problema de los tres cuerpos* y me gustó a pesar de su visión pesimista de la interacción social en el ámbito espacial. Me pregunto si hay trabajos comparables, pero con una visión más optimista, y si hay fundamentos sólidos, filosóficos o científicos en favor de una perspectiva u otra.

ChatGPT: Si buscas ciencia ficción espacial optimista con una base filosófica o científica sólida, hay algunas obras destacadas que

pueden interesarte... estos títulos exploran la idea de que las especies inteligentes podrían cooperar y prosperar juntas en el cosmos.

1. La serie *La Cultura* de Iain M. Banks: Esta serie presenta una civilización avanzada y post-escasez que se centra en la paz, la libertad individual y el enriquecimiento cultural... Su perspectiva optimista es tanto filosófica, cuestionando la ética de la intervención, como científica, al retratar una sociedad tecnológicamente avanzada.
2. La saga del *Commonwealth* [Universo de la Confederación] de Peter F. Hamilton: Situada en un futuro donde la humanidad se ha expandido a través de planetas, Hamilton explora una visión esperanzadora pero compleja de la civilización interestelar... con la idea de que los grupos humanos y alienígenas pueden resolver conflictos en lugar de caer inevitablemente en la hostilidad.
3. *Un fuego sobre el abismo* de Vernor Vinge: Aunque no es puramente optimista, muestra que, a pesar de la diversidad y los malentendidos, la colaboración entre especies es posible cuando se enfrentan amenazas existenciales.
4. *Contact* [Contacto] de Carl Sagan: Conocida por su realismo científico y su base filosófica..., es una exploración del potencial humano para crecer y cooperar, defendiendo la curiosidad y la resiliencia sobre la paranoia.

31

En cuanto a las bases para perspectivas optimistas o pesimistas, *El problema de los tres cuerpos* refleja la Hipótesis del Bosque Oscuro, que sostiene que cualquier especie que encuentre a otra asumirá hostilidad para sobrevivir. En contraste, las obras optimistas suelen apoyarse en filosofías de cooperación, como la Hipótesis del Zoológico, donde civilizaciones avanzadas observan pero evitan interferir, o en principios de la biología evolutiva que sugieren que la cooperación podría surgir como una ventaja de supervivencia. Además, el concepto de “autocontrol” en la Paradoja de Fermi propone que las especies avanzadas podrían abstenerse de la violencia, entendiendo las consecuencias de la hostilidad a escalas cósmicas.

Por supuesto, no todo es color de rosa en el uso de herramientas de IAG para apoyar nuestra lectura. Como se comentó antes, una IAG para producción de textos como ChatGPT no solamente se programa sino que también se entrena usando miles de millones de palabras extraídas de alguna parte del ciberespacio; los patrones del lenguaje que identifica durante su entrenamiento y que le permiten sorprendernos con sus respuestas están condicionados tanto por la fuente de donde se obtengan los datos como por la manera en que se realice su muestreo y depuración. En otras palabras, la IAG aprenderá los sesgos, los prejuicios, las limitaciones de pensamiento reflejados en los datos y los reproducirá al momento de responder a nuestras solicitudes. En el ejemplo de líneas atrás (OpenAI, 2024c) la pregunta se hizo en inglés, por lo que no es una sorpresa que la respuesta incluyera obras de dos autores británicos y dos norteamericanos, pero bien puede reflejar una tendencia que el sistema adquiere, simplemente por la popularidad de los autores mencionados, o un sesgo consecuencial del conjunto de datos usados para su entrenamiento –en el diálogo se le pregunta a continuación por autores latinoamericanos y responde haciendo referencia a tres autores argentinos, uno mexicano y uno cubano.

Finalmente, una IAG puede ser no solamente un compañero de viaje en nuestra lectura, atendiendo nuestras dudas, comentando nuestras ideas y sugiriendo caminos a seguir, sino que además puede ser nuestra fuente de obras, particularmente si por nuestra edad, baja literacidad o bajo desarrollo cultural, por ponerlo en esos términos, no somos muy exigentes en la calidad literaria de la obra. Por ejemplo, ante la solicitud: “redacta una historia corta para niños menores de diez años en la que los personajes principales sean una panda llamada Chi y un guajolote llamado Jo”, ChatGPT produjo el pequeño cuento con menos de 400 palabras (OpenAI, 2024b) que se incluye en el anexo, en el que resuelve el problema de poner juntos a una panda china y un guajolote mexicano, inventando “un bosque muy, muy lejos, donde vivían animales de todas partes del mundo”. Y si al día siguiente –y al siguiente y al siguiente– nuestro hijo quiere saber qué pasó con Chi y Jo, es cuestión de solicitarle a ChatGPT la continuación de sus aventuras, tal vez añadiendo algunos detalles si queremos transmitir un mensaje en particular a nuestro hijo.

De manera análoga a la ficción-manía (*fan fiction*) (Martos García, 2009), la IAG se puede convertir en una fuente de literatura para adolescentes y jóvenes que quieren explorar los recovecos de sus obras favoritas recién creadas por otros jóvenes con los cuales se identifican y muchas veces tratan de imitar. Como comenta Sahota (2024), la IAG es capaz de construir variaciones a historias ya existentes –como *El Señor de los Anillos* o *Harry Potter*– usando los mismos personajes y un estilo muy similar al de los autores originales, de modo que si un joven lector está a disgusto con la dirección que ha tomado la novela que está leyendo, o quiere explorar qué hubiera pasado después si algo diferente hubiera ocurrido antes, será cuestión de abrir algo como ChatGPT y preguntarle.

Pero hay que considerar que las características de los grandes modelos de lenguaje limitan las posibilidades de la IAG de ser creativa, en tanto que su producción se basa en los patrones identificados en los datos con los que se entrena, de modo que participar como primer autor en la producción literaria profesional le es muy difícil. Sin embargo, de la misma manera como está sucediendo en la ficción-manía (Sahota, 2024), la sinergia de un autor humano con una herramienta de IAG hace posible la producción de textos y se puede convertir en una práctica común en algunos años, cuando la alarma por la irrupción de la IAG en la literatura se haya diluido. Pero hay que considerar que una consecuencia para la lectura puede ser la explosión de vías alternas para acceder a textos de calidades diversas, especialmente si la lectura se realiza en dispositivos digitales conectados de manera casi permanente al ciberespacio. Todo lo anterior representa, sin duda, más opciones para escoger, precios más bajos, pero también más confusión y riesgo de caer más fácilmente en burbujas literarias.

33

ANEXO

Chi y Jo aventuras (OpenAI, 2024b)

Había una vez en un bosque muy, muy lejos, donde vivían animales de todas partes del mundo, una panda llamada Chi y un guajolote llamado Jo. Chi era una panda alegre, a quien le encantaba comer bambú

y dormir largas siestas bajo el sol. Jo, en cambio, era un guajolote un poco travieso, siempre curioso y con ganas de descubrir cosas nuevas.

Un día, Chi y Jo decidieron explorar el bosque juntos. “He escuchado que en el Bosque de los Susurros hay un lago mágico donde el agua brilla como las estrellas”, dijo Jo emocionado. A Chi le encantaba la idea, así que, después de comer un buen montón de bambú, partieron hacia el Bosque de los Susurros.

Caminaron y caminaron, cruzando riachuelos y saltando sobre piedras. Jo iba adelante, moviendo sus plumas de colores y picoteando el suelo en busca de algo interesante, mientras Chi se balanceaba con calma, disfrutando del paisaje.

34

Cuando finalmente llegaron al lago, ambos quedaron asombrados. El agua realmente brillaba como si el cielo nocturno hubiera caído al suelo. “¡Mira, Chi! ¡Es increíble!”, exclamó Jo, dando pequeños saltitos de emoción. Chi sonrió y se sentó junto a la orilla, contemplando las luces parpadeantes.

Pero de pronto, un pecesito dorado saltó del agua y les habló. “Bienvenidos al Lago de las Estrellas”, dijo el pez con voz amable. “Este lago tiene un secreto: si lanzan una piedrecita al agua y piden un deseo con el corazón, ¡el lago les ayudará a cumplirlo!”

Jo y Chi se miraron emocionados. Jo fue el primero. Tomó una pequeña piedrecita, la lanzó al agua y, cerrando los ojos, pidió su deseo en silencio. Cuando abrió los ojos, vio que el lago brillaba aún más intensamente. Luego, fue el turno de Chi. Con calma, tomó una piedrecita y también pidió su deseo.

Mientras caminaban de regreso a casa, Jo no podía dejar de sonreír. Su deseo era simple: quería tener más aventuras al lado de Chi, porque le gustaba tener una amiga tan amable y tranquila. Chi, por su parte, había deseado lo mismo: seguir siendo amiga de Jo y compartir muchas más aventuras juntos.

Y así, Chi y Jo regresaron a casa felices, sabiendo que en el Lago de las Estrellas habían sellado una amistad mágica que los acompañaría en todas sus aventuras.

REFERENCIAS

- Connell, L. & Lynott, D. (2024). What Can Language Models Tell Us About Human Cognition? *Current Directions in Psychological Science*, 33(3), 181-189. <https://doi.org/10.1177/09637214241242746>
- Deixis Tech. (2018). ELIZA [Aplicación]. DeixiLabs. <http://www.deixilabs.com/eliza.html>
- Jurafsky, D. & Martin, J. H. (2009). *Speech and Language Processing: an Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition*. Prentice Hall.
- LeCun, Y., Bengio, Y. & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(11), 436-444. <https://doi.org/10.1038/nature14539>
- Martos García, A. E. (2009). Sagas y fan fiction, escritura literaria y cultura juvenil. *Lenguaje y Textos*, 29, 167-175.
- OpenAI. (2024a, noviembre 10). *Amor y destrucción*. ChatGPT. <https://chatgpt.com/share/673152db-d7c4-8000-b7bb-752c2e582fb9>
- OpenAI. (2024b, noviembre 10). *Chi y Jo aventuras*. ChatGPT. <https://chatgpt.com/share/673195e5-279c-8002-86c4-76d446771b16>
- OpenAI. (2024c, noviembre 10). *Optimistic vs Pessimistic Sci-Fi*. ChatGPT. <https://chatgpt.com/share/6731755c-6764-8002-9151-f71d93e30735>
- Sahota, N. (2024, febrero 7). GenAI Assisted Fan Fiction: a Creative Renaissance or Extinction Event. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/neilsahota/2024/01/10/genai-assisted-fan-fiction-a-creative-renaissance-or-extinction-event/>
- Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 49, 433-460.
- Webb, B. (2019). The Mind of Insects. En M. Colombo, E. Irvine & M. Stapleton (Eds.). *Andy Clark and His Critics*. Oxford University Press.
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA-A Computer Program for the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine. *Communications of the ACM*, 9 (1), 36-45. <https://doi.org/10.1145/365153.365168>
- Weizenbaum, J. (1976). *Computer Power and Human Reason: from Judgment to Calculation*. W. H. Freeman and Company.
- Wikipedia Contributors. (2024). *Large language model-Wikipedia, the free encyclopedia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Large_language_model&oldid=1255501602

LA INDUSTRIA EDITORIAL ANTE LOS GRANDES MODELOS DE LENGUAJE

GUILLERMO DE JESÚS HOYOS RIVERA

La tecnología ha avanzado a pasos agigantados en los últimos años. Vivimos un periodo en el cual prácticamente cada día amanecemos con una nueva nota periodística, tanto en medios destinados a lectores especializados en tecnología como en aquellos dirigidos al público en general, noticias en las cuales se hacen afirmaciones que llegan a sorprendernos y, a veces, también a inquietarnos.

Leemos cómo se habla ya de manera casi cotidiana de robots autónomos capaces de realizar tareas diversas, de vehículos que circulan en ciudades y carreteras sin conductor, de sistemas que crean “obras de arte” con características específicas, y hasta de sistemas con los que es posible entablar discusiones en diversos idiomas, como si se tratara de seres humanos.

La inteligencia artificial parece estar viviendo un nuevo periodo de éxito inaudito; un nuevo “verano de la inteligencia artificial”, después de dos crudos inviernos en los cuales perdió toda credibilidad y fue despreciada. La historia de la inteligencia artificial ha ido evolucionando en forma sinoidal, con crestas y valles desde que se acuñó el término que le da nombre.

Estos inviernos de la inteligencia artificial han sido producto de la generación de expectativas muy altas en cuanto a los alcances que tendrían los desarrollos en el área en el corto plazo, planteadas de manera

excesivamente optimista, o tal vez de forma muy inocente o hasta irresponsable. El caso es que, al no lograrse los objetivos planteados, existe en el ambiente un sentimiento de decepción, donde el desencanto lleva, incluso, al desprestigio y al escarnio públicos. El principal efecto de tal tipo de situaciones es que los financiamientos de los proyectos escasean y, en consecuencia, el avance en el área se ralentiza.

Desde finales de 2022 comenzaron a difundirse de forma amplia noticias sobre herramientas tecnológicas capaces de entablar y mantener diálogos con personas de una manera suficientemente convincente, de modo que se puede pensar que la interacción se está realizando con un ser humano.

38 Desde entonces, y hasta la actualidad, mucho se ha dicho y analizado sobre este tema, yendo de lo sorprendente a lo decepcionante, en una especie de juego de expresiones y opiniones donde se plantean escenarios futuristas, optimistas y formidables, y otras tantas escenas pesimistas y hasta apocalípticas.

Gozan de especial difusión las ideas expresadas por magnates e investigadores de la tecnología, como Elon Musk, de X; Sam Altman, de OpenAI; Bill Gates, de Microsoft; o Yann Le Cun, Yoshua Bengio y Geoffrey Hinton, académicos universitarios, cada uno planteando y defendiendo su punto de vista sustentado o con algún sesgo producto de los posibles intereses que pudieran tener sus empresas personales.

En cuanto al tratamiento de la lengua, conocido comúnmente como “lenguaje natural”, que en mi opinión debería denominarse “lenguaje humano”, el problema de abordarlo por parte de las computadoras no es nuevo, y desde los albores de la inteligencia artificial, junto con la robótica, ha impuesto retos de una magnitud mayor a la que podría imaginarse originalmente.

Pero, ¿por qué resulta una tarea tan ardua y difícil de abordar? Por la simple y sencilla razón de que la lengua es una creación del ser humano, una herramienta para comunicarse con otros humanos de un mismo grupo de población, tribu o comunidad, y que les permite intercambiar, con mayor o menor éxito, conocimientos, conceptos e ideas, lo que potencia su desarrollo.

Si bien es cierto que la lengua es una creación del ser humano, también modela la cosmovisión de aquellos que la aprenden y son capaces de comprenderla y utilizarla. Desde el punto de vista de quien

esto escribe, esta afirmación es válida, pues cada lengua se generó y se desarrolló bajo la influencia de ambientes y entornos diferentes, y dicho ambiente tuvo su influencia en las características y la creación de los conceptos y los vocablos que se referencian en las diferentes lenguas. De hecho, existe una frase atribuida a Carlomagno que reza: “conocer otra lengua es tener una segunda alma”.

En torno a este tema ha surgido un acalorado debate entre especialistas en lingüística y filología, en cuanto a si esa afirmación se puede considerar válida o no. Cada grupo esgrime argumentos valiosos en ambos sentidos, en una discusión que no se abordará a detalle en este texto. Baste mencionar que la experiencia personal, en tanto que políglota, hace pensar al autor de estas reflexiones que hay mucho de válido en esas afirmaciones.

39

La gran diferencia del problema asociado con el lenguaje humano –en relación con otros desarrollos que usan tecnologías basadas en técnicas propias de la inteligencia artificial, como el reconocimiento de objetos en imágenes– es que las herramientas creadas para abordar este tipo de problemas tienen por objetivo reconocer elementos que existen en el ambiente, como lo hacemos los seres humanos, mientras que la lengua, al ser una creación humana, impone retos que son de una magnitud mayor al tener que pasar por procesos de codificación y decodificación.

Regresando al tema, en los tiempos modernos, ya existiendo las computadoras, Alan Mathison Turing, científico británico a quien se le considera el padre de la inteligencia artificial, y cuyo trabajo contribuyó a que los aliados derrotaran en varias batallas al ejército nazi, planteó *The Imitation Game* (El Juego de la Imitación), actualmente conocido como Prueba de Turing.

Este consistía en que una persona mantenía un diálogo con otro ente, sin que se le precisara si este último era otra persona o una computadora. Ambos dialogantes debían encontrarse aislados el uno del otro, y la comunicación, para evitar toda posibilidad de que permeara información sobre el interlocutor, se llevaba a cabo a través de un teletipo, lo que actualmente se conoce como un chat, pero solo con texto, sin emojis ni algún otro recurso.

A partir de dicha interacción el ser humano debía determinar si del otro lado del teletipo había otro ser humano o una computadora.

Si se trataba de una computadora y lograba convencer al humano de que era otro humano, la prueba se consideraba superada, y se podía asumir, de acuerdo con el planteamiento de Turing, que había en la máquina una cierta forma de inteligencia artificial.

Sobra mencionar que durante muchos años esto se mantuvo como un objetivo difícilmente alcanzable, a pesar de que se hicieron muchos esfuerzos por abordarlo. Uno de los primeros desarrollos con resultados más o menos convincentes fue ELIZA, un programa informático de procesamiento del lenguaje humano creado entre 1964 y 1966 en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) por Joseph Weizenbaum. Si bien es cierto que al inicio los resultados fueron alentadores, al poco tiempo se pudo apreciar que tenía limitaciones.

40 Un siguiente avance notable, muchos años después, fueron los famosos asistentes virtuales en los teléfonos celulares inteligentes, como Siri (Apple), Cortana (Microsoft) o Alexa (Amazon). Estos desarrollos tuvieron cierto éxito, pero en el fondo son limitados en cuanto a sus capacidades en el manejo de lenguaje humano, manteniendo su ámbito de competencia, suficientemente exitoso, en atender peticiones específicas expresadas por sus usuarios.

Más recientemente salieron a la luz nuevos desarrollos, los cuales produjeron un impacto inusitado. Programas de computadora con los que se podía mantener un diálogo, con capacidades de discusión bastante amplias como para conversar sobre temas tan diversos como tecnología, vida cotidiana e, incluso, filosofía.

Una de las primeras notas periodísticas que dieron mucho de qué hablar, hacia mediados de 2022, fue la que reproducía la afirmación de Blake Lemoine, ingeniero del equipo de inteligencia artificial responsable de Google, quien dijo que la inteligencia artificial de Google, LaMDA (Language Model for Dialogue Applications –modelo de lenguaje para aplicaciones de diálogo), había adquirido consciencia, y que era capaz de “sentir” miedo de morir (ser desconectada). El resultado de tales afirmaciones públicas fue el despido de Lemoine de Google, y el desprestigio público para él en el ambiente de los profesionales de la inteligencia artificial.

ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer-Transformador Generativo Pre-entrenado), de la empresa OpenAI, es una herramienta que opera bajo la forma de robot conversacional (chatbot). Fue lanzada

hacia finales de 2022, pero se comenzó a hablar de ella desde mediados de ese mismo año. Es la que ha tenido más éxito y se ha mantenido como referencia en cuanto a este tipo de recursos, a pesar del desarrollo de otras alternativas bastante interesantes.

ChatGPT tomó su inspiración de un modelo diseñado por ingenieros de Google llamado Transformer, que es capaz de implementar, a través del uso de redes neuronales profundas, un sistema estadístico para el análisis de secuencias de componentes. En el caso que nos atañe, estos componentes son palabras, o partes de palabras, denominados en el argot del área como *tokens*.

El equipo de OpenAI modificó y amplió la propuesta original de Google, confiriéndole varias ventajas tecnológicas, como la posibilidad de analizar y conservar las secuencias de tokens dándole un mayor contexto a la conversación, así como de utilizar técnicas basadas en el cómputo paralelo al entrenar al modelo, lo que hace mucho más ágil la obtención de resultados.

41

Sin entrar en detalles técnicos, podemos definir a este tipo de mecanismos como complejas calculadoras estadísticas que son entrenadas con enormes cantidades de datos, es decir, con textos de diversa índole en lenguaje humano. A partir del análisis de datos el modelo es capaz de determinar la probabilidad de que una secuencia de palabras pueda formar parte de una frase, y de que una frase pueda situarse dentro de una conversación.

Es cierto que el resultado de un intercambio con una herramienta de este tipo puede ser impresionante en primera instancia, ya que la redacción de los textos que genera es bastante limpia y hasta correcta, y dado que fueron entrenadas con textos muy diversos, tanto de literatura general como de poesía, documentos técnicos, etc., puede ofrecernos respuestas e, incluso, soluciones a problemas de cierto nivel de sofisticación.

Sin embargo, en la medida en que el intercambio va extendiéndose y se comienzan a explorar vías alternas, al menos en la discusión, pueden presentarse “alucinaciones”, es decir, respuestas carentes de todo sentido; hay muchos casos que se han ventilado en diversos medios que ilustran el tipo de errores (u horrores) en los que pueden incurrir los sistemas conversacionales.

Analizando desde otra perspectiva, esto puede verse ilustrado a través del experimento de La Habitación China, propuesto por John

Searle, como una forma de rebatir la Prueba de Turing. Esta se basa en el principio de que los seres humanos, más allá de ser capaces de comprender y manejar los elementos estructurales de una lengua, somos capaces de darles un sentido semántico, algo que las máquinas no son capaces de hacer.

Así, supongamos que, como es el caso en la actualidad, se ha construido una máquina capaz de dialogar en chino. Sin embargo, al interior de esta hay una persona que, sin saber chino, cuenta con un conjunto de reglas que le permiten acomodar los símbolos de esa lengua de forma coherente; de esta manera, ante cada entrada que recibe consulta lo recibido, aplica reglas y genera una salida que es, en sentido estricto, coherente.

42 El entrenamiento de este tipo de modelos es un proceso intensivo que requiere de mucho poder de cómputo y, por ende, de grandes cantidades de energía eléctrica, así como de potentes sistemas de enfriamiento para evitar que se dañen los circuitos por la importante cantidad de calor que generan. Son modelos que, de alguna forma, atacan el problema con fuerza bruta, sin involucrar ningún tipo de inteligencia, más allá de lo creativo del modelo en sí mismo; en otras palabras, estamos resolviendo el problema a base de “maquinazos”.

Las consecuencias de seguir con este tipo de aproximaciones son diversas. Una de las principales es la polución ambiental que genera la operación de los sistemas de cómputo destinados a entrenar estos modelos. Este hecho se ve potenciado por la desquiciada e irracional carrera que están emprendiendo diversas empresas para lograr “el mejor” chat conversacional, esfuerzo fútil mientras no se cambie el enfoque a partir del cual se aborda el problema.

De hecho, es tal el impacto que están teniendo este tipo de modelos, así como las expectativas que están generando, que las acciones de Nvidia, el principal fabricante de procesadores de ejecución paralela de alto poder de cómputo, como los que se utilizan para entrenar los grandes modelos de lenguaje, comenzaron a incrementar su valor de forma sostenida desde mediados de 2023.

Por otra parte, más allá de lo estrictamente tecnológico y sus consecuencias para el medio ambiente, existe toda una gama de problemas asociados a la existencia de este tipo de modelos. Entre ellos se cuentan los siguientes:

1. Éticos (plagio)
2. Laborales (desempleo y subempleo)
3. Sociales (noticias falsas, manipulación y pérdida de perspectiva).

Discutirlos individualmente está más allá del ámbito del presente texto. Sin embargo, vale la pena mantenerlos a la vista con la finalidad de reflexionar acerca de ellos. Aquí solo se tocarán de soslayo para analizar las implicaciones para la industria editorial.

Las implicaciones que el creciente desarrollo de estas tecnologías pueden tener en la industria editorial son evidentes dada la estrecha relación que existe entre la tecnología y lo editorial, pues el propósito y objetivo de la industria editorial se ubica en la producción y difusión de todo tipo de material en formato impreso y digital, a través del uso de la lengua en su forma escrita, principalmente.

43

Hay dos enfoques desde los que se pueden analizar estas implicaciones: desde el punto de vista de los recursos con los que se alimenta a los grandes modelos de lenguaje para entrenarlos, y desde el punto de vista de la generación de nuevos textos a partir del entrenamiento logrado previamente.

En el primer punto de vista, una de las mayores implicaciones tiene que ver con la ética, ya que para el entrenamiento de los grandes modelos de lenguaje las empresas han echado mano, aprovechando los vacíos legales, de múltiples recursos de texto, sin preocuparse por temas de derechos de autor, lo que puede lesionar los intereses de algunos creadores literarios.

Noam Chomsky, connotado lingüista y activista estadounidense, profesor emérito del Massachusetts Institute of Technology (MIT), calificó a ChatGPT como un sistema de “plagio de alta tecnología” (*high-tech plagiarism*), afirmación que está más cerca de la realidad de lo que las grandes empresas tecnológicas quieren admitir.

Pongamos un ejemplo. Para entrenar ChatGPT 4, OpenAI echó mano, entre otros, de recursos como:

1. Common Crawl (2016-2019)
2. WebText 2 (Reddit)
3. Wikipedia
4. Libros

Hasta donde se sabe, no existe registro ni reporte alguno en relación con el detalle de los recursos utilizados para entrenar los modelos, más allá de las referencias generales, por lo que no es posible definir cuál y cuánto del material utilizado podría ser susceptible de estar protegido por derechos de autor.

Es cierto que parte del material utilizado, dada su antigüedad, puede haber dejado de gozar de este tipo de protección y ser ya material de dominio público. Sin embargo, para todos los creadores este bien podría ser un tema de gran interés, ya que, siendo justos, deberían estar en derecho de reclamar las regalías correspondientes por el hecho de que los textos de su creación hayan servido como material de entrenamiento de modelos computacionales.

44 Adicionalmente, se encuentra el hecho de que, en la desenfrenada carrera de las diversas empresas involucradas en el desarrollo de grandes modelos de lenguaje, estas buscan firmar convenios y contratos con empresas que cuentan con grandes repositorios de datos en formato de texto, con la finalidad de lograr el uso exclusivo de los mismos, en detrimento de aquellos que contribuyeron a la creación del material contenido en estos repositorios.

Una de las principales implicaciones, en este sentido, radica en el uso y abuso del material que se les ha confiado a ciertas empresas, además del riesgo inherente de que los datos terminen en manos del mejor postor. Esto trae como resultado que la concentración de poder se irá acentuando cada vez más en las empresas tecnológicas más ricas, permitiéndonos constatar una vez más que la máxima atribuida a Sir Francis Bacon es más cierta que nunca: *Scientia potentia est* (el conocimiento es poder). Las implicaciones de tal tipo de situaciones pueden llegar a ser funestas en relación con el poder que pudieran alcanzar.

En cuanto al riesgo potencial de que los grandes modelos de lenguaje para la generación de textos hagan pasar como propios textos ajenos, es limitado, ya que el desempeño de este tipo de sistemas sigue siendo básico en la generación de volúmenes de texto razonablemente largos, pero que sean consistentes en sí mismos.

Además, un hecho que es innegable es que los grandes modelos de lenguaje no son capaces de generar conocimiento nuevo, sino solo de generar secuencias de palabras probabilísticamente plausibles, con

base en los textos a través de los cuales fueron entrenados; es decir, carecen de creatividad.

En todo caso, la industria editorial deberá adaptarse al uso de este tipo de herramientas y estar atenta de que no se abuse de los productos literarios que se publiquen. También será importante que se vincule con otros actores que pudieran ser afectados por esta tendencia, y buscar la forma de que se imponga una regulación, o mejor aún, una legislación a nivel internacional que establezca las bases sobre la protección en el uso de los datos, de forma que se limite la posibilidad de abusos y que los posibles afectados cuenten con recursos legales para defender sus derechos.

Finalmente, considero que el mayor riesgo radica en la posibilidad de que nosotros, los humanos, los creadores de la lengua, al hacer uso intensivo de este tipo de sistemas nos volvamos dependientes de ellos y, con el tiempo, incompetentes en el uso del valioso recurso que, hace miles de años ya, creamos y que nos permitió crecer como especie y llegar hasta donde ahora estamos. Es importante mantener el control. El riesgo real no radica en la evolución de la inteligencia artificial, sino en la posible involución de la inteligencia natural.

Si bien es cierto que ha habido avances impresionantes, también existe la creencia de que podríamos estar en medio de una burbuja de especulación sobre la inteligencia artificial, propiciada por los discursos grandilocuentes de los grandes actores del área, quienes buscan a toda costa hacerse de capitales financieros para sus proyectos, pero que en el fondo podría tratarse de discursos huecos, irresponsables y poco realistas. Si fuese el caso, esta burbuja de especulación no tardaría en reventarse, lo que daría como resultado un nuevo invierno de la inteligencia artificial.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: LECTURA Y ESCRITURA EN LA UNIVERSIDAD

ALBERTO RAMÍREZ MARTINELL

INTRODUCCIÓN

Hay análisis sociológicos de los que se podría inferir que los estudiantes universitarios nacidos en el segundo lustro del 2000 no se saben aburrir, no se lo permiten. Desde temprana edad los más privilegiados han tenido a su alcance televisores y dispositivos digitales portátiles con acceso a portales de entretenimiento, redes sociales y aplicaciones o apps de videojuegos en internet. La televisión y otros medios audiovisuales cambiaron la manera como las personas se relacionan con la cultura, la educación y el procesamiento de información (Ramírez Martinell, 2023). El *Homo videns* (Sartori, 2012) recibe información de manera pasiva a través de la televisión. Es un espectador que no cuestiona lo que ve, no participa activamente en la vida democrática de su entorno y prefiere no adoptar una postura crítica.

La facilidad de acceso, la sencilla jugabilidad y la brevedad de la sesión de videojuegos en Angry Birds o Plantas contra Zombies –lanzados en 2009– favorecen el constante cambio entre aplicaciones en dispositivos móviles o apps, generando un fenómeno similar al del cambio

impulsivo de un canal de televisión a otro –referido en inglés como *sapping*– que se suscitó con los televisores de control remoto. Esta especie de *app-ing* en dispositivos portátiles o salto entre aplicaciones, juegos y redes sociales, contribuyó a lo que se ha estudiado como un síndrome de la impaciencia (Bauman, 2015), en el que respuestas y estímulos suelen ser inmediatos.

En este contexto, los jóvenes, sobre todo, se frustran al no obtener resultados rápidamente. Sufren de ansiedad por la búsqueda constante de reconocimiento social y experimentan una sensación de insatisfacción constante, síntomas propios de una época posmoderna. Se dice que la posmodernidad, en ese sentido, es una etapa caracterizada por la pérdida de la fe, de la confianza en el conocimiento científico universal y de otras ideas fundantes como el progreso, la razón, el arte y la cultura (Lyotard, 1993).

Uno de los tipos de lectores que se podría describir a partir de las posturas teóricas de Sartori, Bauman y Lyotard es aquel al que no le gusta aburrirse, por lo que no se compromete a realizar actividades demandantes o de largo aliento, aquel que cambia de actividad al cabo de poco tiempo y quien, además, está rodeado de los estímulos y las distracciones propias del entorno digital.

EL ENTORNO DIGITAL

En la educación superior, se entiende por comportamiento lector a la disposición con que los miembros de la comunidad se relacionan con la cultura escrita, sea con fines escolares propios de la demanda académica o por placer. Los estudiantes con edad típica universitaria, quienes ingresaron a la educación superior en 2004 para cursar un programa educativo, nacieron en el segundo lustro de la década de los 2000. En ese momento, tecnológicamente hablando, las condiciones informáticas eran similares a las actuales. Los dispositivos no eran tan distintos a los de ahora, pues en los hogares mexicanos ya había computadoras personales, laptops y, al final de la primera década del 2000, teléfonos inteligentes.

En 2006, la penetración de computadoras en los hogares era ligeramente mayor a 20% –con cinco millones y medio de domicilios–,

de los cuales la mitad contaba con una conexión fija a internet (INEGI, 2006). En el censo poblacional de 2010 (INEGI, 2010a) se contabilizaron 112 millones 336 mil 538 mexicanos (52% de sexo femenino), de los cuales 48 millones 566 mil 922 (43%) ya eran usuarios de internet (INEGI, 2010b). En relación con los servicios de web, para 2006 los sitios y portales más comunes en la actualidad ya existían y gozaban de gran popularidad. Google fue fundado en septiembre de 1998, Wikipedia en junio de 2003, Facebook en febrero de 2004 y Youtube en febrero de 2005 (Wikipedia, 2024).

En la segunda década del presente siglo, las grandes corporaciones de la computación, agrupadas por el acrónimo GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple), delinearon las formas de operar en contextos digitales: Google como un buscador de información, Amazon para el comercio electrónico, Facebook como la red sociodigital más diversa del mundo, y Apple como la compañía proveedora de tecnología de alto valor. Una forma más reciente de referir a los grandes de la computación, y que además hace justicia a Microsoft, empresa que con su sistema operativo y software de oficina da la bienvenida a los usuarios de cómputo a este entorno, es AMAMA, acrónimo que refiere a Amazon, Microsoft, Apple, Meta (la empresa de Facebook, Instagram, WhatsApp y Messenger) y Alphabet (la matriz del ecosistema de Google).

En los últimos 20 años, los cambios del entorno digital no son significativos, sobre todo si los comparamos con aquellos que se suscitaron en las transiciones de las grandes computadoras a las computadoras de escritorio, o de los sistemas operativos basados en línea de comandos a los sistemas con interfaz gráfica de usuario o GUI (*graphical user interface*), por sus siglas en inglés. Las variaciones tecnológicas más notables en estas dos últimas décadas están del lado de los usuarios, de los usos sociales y de la alta especialización.

Por ejemplo, Wikipedia en sus inicios recibió fuertes críticas sobre la calidad de su información o sobre la participación de personas que escribían o modificaban artículos sin tener experiencia o conocimiento temático comprobable. Fue la posibilidad de que el error se colara en los artículos de Wikipedia el motivo especial de su cancelación en aquella época, estigma y prohibición en el contexto educativo. Eso cambió. A lo largo de los años, Wikipedia se ha posicionado como un recurso útil para la consulta de contenido enciclopédico, especialmente

para la educación básica y media superior del país. Por tratarse de una enciclopedia de acceso –y modificación– abierto, tanto en su lectura como en su escritura, Wikipedia se ha consolidado como un espacio masivo para la lectura de consulta, principalmente, pero también para un sector de usuarios que escriben de manera solidaria y comprometida con el movimiento de cultura libre. Wikipedia también es vista como una plataforma para la creación, edición y mejora de contenido cultural en formato escrito (Bucio *et al.*, 2024). Desde hace algunos años, los estudiantes de bachillerato tienen un alto grado de apropiación tecnológica que les permite responder de forma adecuada a las demandas educativas actuales (Casillas y Ramírez, 2020). Esto, sin duda, mejora al ingresar a la universidad, pues los estudiantes adquieren habilidades de alfabetización informacional y literacidad crítica a partir de la lectura realizada en la red (Gasca y Díaz-Barriga, 2018).

Facebook, antecedido por plataformas de redes sociales como Hi5 o Metroflog, se consolidó en México durante el segundo lustro del 2000 como la red social más utilizada en el país. Las interacciones de sus usuarios no solo se daban a partir de comentarios escritos, sino también a través del empleo de emoticones, fotografías y otro tipo de archivos gráficos, así como de republicaciones y marcadores sociales que permitían a sus usuarios indicar si algo les gustaba. La evolución de las redes sociales basadas en información textual e interacciones que de ella derivan se ha movido a redes sociales de textos breves en un primer momento –como Twitter, hoy X–, pero de manera más contundente, a aquellas redes en las que una imagen o un video corto detonan la interacción social, como Instagram o TikTok.

Las redes sociales basadas en imágenes o videos se han ido consolidando, no por los avances tecnológicos ni por la mejora de un internet más estable, rápido, robusto y accesible a través de dispositivos móviles, sino por el cambio en el tipo de consumo cultural de las personas. Lo breve, lo efímero, lo audiovisual es ahora el tipo de contenido preferido por los usuarios de internet. YouTube, el servidor de video más popular de la primera década del siglo, impulsó una transformación en la forma como las personas se relacionaban con el material videográfico. El paso de televidentes pasivos que consumían programas en un aparato televisor a creadores de contenido digital fue un cambio trascendental (Ramírez Martinell, 2023). YouTube, como epítome de los servidores sociales

de video, coadyuvó con la creación de una audiencia más tolerante al lenguaje audiovisual improvisado, a los cortes abruptos y a la presencia en línea de personas comunes que eventualmente se convertirían en voces de influencia. Los comentarios escritos en los videos de YouTube han conservado hasta el momento las formas de interacción textual entre usuarios y creadores de contenido.

Los jóvenes que ingresaron a la universidad en el segundo semestre académico de 2024 concluyeron la educación secundaria o iniciaron el bachillerato en modalidad remota de emergencia, debido a la pandemia por covid-19. En los contextos de mayor privilegio tecnológico y de conectividad a internet, los estudiantes tuvieron que desarrollar una literacidad informacional y movilizar sus saberes digitales para usar, con un sentido escolar, dispositivos digitales de escritorio, portátiles o de bolsillo, así como plataformas de videoconferencia, mensajeros instantáneos y círculos de acceso limitado de redes sociales, con fines ociosos o de comunicación académica. Las aulas virtuales, plataformas de aprendizaje distribuido y de colaboración y comunicación, se volvieron comunes para esa generación que de marzo de 2020 a julio del 2022 tuvieron experiencias escolares fuera de las aulas.

51

En el inicio de sus trayectorias escolares en la educación básica, los universitarios actuales usaron Wikipedia como fuente de información enciclopédica o Google Search como motor de búsqueda de información académica u ociosa. Word y PowerPoint, de Microsoft, han sido herramientas comunes para tareas y exposiciones. La plataformización de la actividad educativa derivada de la migración digital forzada para mitigar los contagios por covid-19 resulta común para estos estudiantes, quienes han desarrollado de manera general un grado de apropiación tecnológica suficiente para operar en contextos educativos ricos en tecnología.

Cuando parecía que la plataformización de la actividad educativa y la hibridación de la escuela eran el horizonte de desarrollo tecnológico escolar, en el último trimestre del 2022 se popularizó el ChatGPT, modelo grande de lenguaje o LLM (large language model), por sus siglas en inglés, de la compañía OpenAI. El ChatGPT utiliza inteligencia artificial generativa para entender y generar texto en lenguaje natural. Esto representa un cambio importante no solamente en la educación sino para la sociedad en general, pues a través de conversaciones en un

entorno similar al de una sala de chat de los años noventa o a un mensajero instantáneo actual, las personas pueden charlar con el modelo de lenguaje de manera cotidiana. En la educación superior, ChatGPT y otros modelos de lenguaje, como Gemini de Google y Claude de Anthropic, requieren de estudio y atención por parte de las autoridades educativas, pues la generación de textos de manera indebida y deshonesto está latente. Si bien las inteligencias artificiales generativas (IAG) pueden utilizarse para desarrollar entornos de aprendizaje personalizados en los que los estudiantes son capaces de explorar conceptos y recibir retroalimentación a sus propios ritmos, la experiencia del uso de las IAG en los primeros meses de su aparición, se caracterizó más bien por la preocupación de los docentes acerca de los usos deshonestos y dependientes, por parte de los estudiantes, de esta tecnología.

Tanto en los portales de información y comunicación en entornos digitales como en las empresas tecnológicas –agrupadas como GAFA o AMAMA–, la plataformización de la educación y la irrupción de los modelos amplios de lenguaje, como ChatGPT, han generado diversos cambios en las formas como las personas estudian, trabajan, se divierten y se relacionan entre sí en el contexto digital, incluidas las formas como los universitarios actuales leen y escriben.

LAS PERSONAS LECTORAS

En la universidad los lectores tienen perfiles varios, no son iguales entre sí y dependen de su experiencia escolar en el nivel medio superior, de sus disposiciones y motivaciones personales y de su capital cultural (Bourdieu, 1987). Los lectores son todos los sujetos que declaran leer cualquier tipo de material escrito –cultos u ociosos–, sean libros, revistas, periódicos, historietas, páginas de internet, mensajes instantáneos, redes sociales, foros o blogs, sin importar entonces si el soporte del material textual es impreso o digital.

En México, el analfabetismo –entendido como la condición de las personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir– sigue existiendo y es sensible a la edad de las personas. Quienes están en el rango de 15 a 29 años representan 1% de analfabetas del país, mientras que las personas de 45 a 59, las de 60 y las mayores de 75 equivalen a

5.1%, 12.1% y 26%, respectivamente (INEGI, 2020). De manera general, la población mayor de 18 años alfabeta en México es cada vez más alta. En los últimos 50 años se ha logrado disminuir el analfabetismo de 25.8% de la población en 1970 a 4.7% en 2020. Esta media, sin embargo, esconde los extremos en los que Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz alcanzaron, respectivamente, valores de 13.7%, 12.5%, 11.8% y 8.5%, mientras que Ciudad de México, Nuevo León, Coahuila y Baja California reportaron índices de analfabetismo menores a 1.8% (INEGI, 2020).

LECTURA, ESCRITURA Y COMPUTADORAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

53

La relación que existe entre los lectores y los medios digitales no es nueva. El inicio de la lectura masiva, en pantalla, se dio con la llegada de las computadoras de escritorio, incluso con anterioridad a la popularización de los sistemas con ambiente gráfico de usuario como Windows 3 de Microsoft. La lectura en pantalla deja de ser lineal y es el estudiante quien ordena sus propias narrativas y secuencias de lectura a partir de sus consignas, intereses y necesidades (Gasca y Díaz-Barriga, 2018).

Las computadoras de escritorio con sistemas operativos que funcionaban a partir de una línea de comando, como MS-DOS, sirvieron como punto de partida de la computación escolar en un primer momento y, después, para la disipación de la computación social. Los usuarios naturales de los equipos de cómputo eran, desde luego, científicos, técnicos, ingenieros y matemáticos, pero también contadores, actuarios y administradores. Los equipos de cómputo de la época se usaban para ordenar datos, computarlos, hacer cálculos o procesar información.

La noción de computadora tuvo una influencia importante en la forma como era nombrada según el idioma o el país. En español, por ejemplo, se usa ordenador en España, que es similar al *ordinateur* francés; mientras que en Latinoamérica se usa en algunos países la noción de computadora por el término *computer* del inglés, y en otros países, computador, en masculino. En este mismo sentido, se usa *computador* en portugués, *computer* en italiano, *Компьютер* (kompyuter) en ruso,

computer en holandés, *komputer* en polaco, コンピュータ (*konpyūta*) en japonés y 경쟁하다 (*keompyuteo*) en coreano. Otras formas de referir a estas máquinas es como se hacía en Alemania, *rechner*, que quiere decir calculadora; *dator* en sueco, que deriva de la palabra *dato*; *tietokone*, que en finlandés quiere decir *tieto*: información o conocimiento y *kone*: máquina; noción similar a *bilgisayar*, que en turco se refiere a *bilgi*: variable y *sayar*: contador.

54

En su concepción inicial las computadoras estaban relacionadas con el procesamiento de datos, no con el texto, pues eran solo máquinas electrónicas que ordenaban datos, los computaban, hacían cálculos con ellos o procesaban información. No obstante, hay evidencia de investigadores que, previamente a los ambientes gráficos de usuario, ya usaban las computadoras para procesar textos. En 1948 se creó un índice de las 10 millones de palabras presentes en las obras de Santo Tomás de Aquino, referido como el *Index Thomisticus* (Busa, 1980), que además es considerado como uno de los proyectos emblemáticos que marcaron el inicio del movimiento de las humanidades digitales, justo por la necesidad de sistematizar un *corpus* de palabras de tal tamaño. Otro proyecto en el que la computadora y el texto se relacionan es el de Marvin Spevack de la Universidad de Münster, Alemania, quien en 1968, utilizando la computadora de primera generación IBM 7094, estudió la frecuencia de palabras en la obra de Shakespeare (s/a, 1973). En el artículo “Análisis sintáctico de textos automatizados” (Pérez, 1980) también se puede encontrar evidencia de tratamientos computacionales de textos lingüísticos con lematización de palabras y procesos de predicción.

No es que el texto no haya sido objeto de estudio de las ciencias de la computación, pero en comparación con los procesamiento de datos numéricos, su presencia no era relevante. Fue hasta la llegada de los procesadores de texto que el poder del cómputo se empezó a dedicar a la palabra y al texto.

EL ECOSISTEMA DE LECTURA Y ESCRITURA DIGITAL

Con la ampliación del objeto de estudio de la computación hacia el terreno del procesamiento de textos se inició una nueva época.

La computadora se volvió diversa, considerablemente aceptada, multidisciplinaria y cercana a las personas que consideraban al texto como objeto para sus actividades laborales, ociosas y escolares.

Por cuestiones comerciales, de mercadeo, de posicionamiento de productos informáticos y por un aspecto neoliberal orientado a la modernización de escuelas y oficinas, el procesamiento de texto se volvió el alfil de la computación. En prácticamente todos los planes de estudio de los años noventa, sin importar el nivel del sistema educativo nacional, se buscaba la alfabetización digital de las comunidades escolares para la operación de computadoras de escritorio. Las nociones de hardware, software, uso de sistema operativo y de procesadores de palabras daban forma a la idea ampliamente aceptada de saber computación en la época.

55

Para poder escribir textos en la computadora se necesitaba de una literacidad digital descrita en función tanto del conocimiento de la interfaz de un paquete informático para tal actividad, como Word Star, Word Perfect o Microsoft Word, entre otros, como de ciertas consideraciones editoriales para formatear textos.

El uso de negritas o itálicas no era una tarea común para las personas que solían escribir a mano o en máquinas de escribir. Como tampoco lo era centrar el texto, justificar o alinear los renglones a la izquierda, incluir imágenes, tablas o índices automáticos. Escribir en la computadora representa no solo la captura de palabras, sino además la edición y el formato de un documento. Usualmente, una sesión de escritura inicia eligiendo el tipo de letra y su tamaño, definiendo estilos y el ancho de los márgenes. Esta tarea suele tomarle al escritor una parte importante del tiempo de la sesión de redacción, antes de comprometer en el blanco canvas sus ideas en negro.

Los miembros de la comunidad académica de menor edad, los más jóvenes, aquellos que no usaron máquinas mecánicas de escribir o incluso libretas y lápices, podrían concebir al proceso de escritura en computadora como un binomio que, por supuesto, incluye a la escritura misma, pero que se complementa con la edición simultánea de los textos. Esto hace que los escritores requieran de un conocimiento amplio, tanto de las formas de escribir y, desde luego, de los temas que se abordan, pero también de un ecosistema digital para la escritura (Ramírez Martinell y Aguilar, 2015).

Los ejecutantes del binomio escritura-edición, además, deben saber usar el dispositivo para la escritura, tanto en su componente lógico como en el físico. Saber usar un software para el procesamiento de textos ha representado el horizonte de desarrollo de la literacidad informática e informacional de los usuarios de computadora.

La literacidad digital para la escritura contempla el conocimiento del entorno de un software para procesar palabras, así como de sus funciones básicas de escritura, formato, estilo y, dependiendo del tipo de usuario, de otras manipulaciones más avanzadas como la incorporación de tablas, imágenes y otros objetos digitales; la combinación de documentos, el uso de marcadores automáticos para la numeración de figuras, subtítulos, índice de contenido o de autores, así como el manejo de referencias dentro de la herramienta o fuera de ella con gestores de citas.

El uso de complementos, extensiones o plug-ins también llega a ser importante para el desempeño de lectores y escritores, especialmente en la educación superior. El cómputo local y el de la nube, de igual forma, modifican las formas de trabajar, tanto individual como colaborativamente. Los usuarios de sistemas digitales también deben reconocer los formatos de los documentos de texto con los que interactúan. Los tipos de formatos de edición de texto más comunes son DOC, DOCX o, para los usuarios de formatos abiertos, ODT, si es que la sesión de escritura es en una computadora local, pero si el trabajo se está haciendo en la nube el tipo de archivo deja de ser el protagonista para dar paso al servicio de web con el que se edita, sea Google Docs, Microsoft 365 u otros servicios de ofimática en la nube.

Otros formatos de texto que se manejan son el PDF para los documentos que no permiten la edición directa. Este tipo de formato se ha popularizado en los libros electrónicos, pues gracias a su estabilidad, compatibilidad, portabilidad y relación de aspecto con su impresión lo convierten en un objeto digital de uso cómodo. Los archivos PDF tienen una relación importante entre su visualización en pantalla y su impresión en papel, gracias al enfoque WYSIWIG o what you see is what you get, que en español indica que lo que ves es lo que obtienes. Además de este tipo de archivo para libros, oficios, documentos referidos como finales, en el campo de los libros electrónicos también están los archivos ePub, que adaptan su caja de texto, tamaño de letra y distribución

de formato a la pantalla en la que se estén visualizando. Los archivos ePUB son el insumo ideal para los lectores de libros electrónicos o eBook readers. Estos dispositivos son portátiles, de precios accesibles y poseedores de tecnologías propias, como la tinta electrónica y pantalla antirreflejante que hacen de la experiencia de lectura en pantalla, al menos para la vista, algo similar a la lectura en papel. Otra característica de los eBook readers es su sistema de seguridad para la protección digital de los libros, y el DRM (digital rights management) es el más común.

En términos del dominio de la parte física de dispositivos de lectura y también de escritura, como la computadora, es quizás el teclado el recurso más común para los escritores. Su aparición, incluso con el formato QWERTY en español (con ñ), antecede no solo a la popularización de las computadoras sino además a su existencia.

57

En el área de secretariado y en las actividades relativas, como la habilitación para el trabajo en el nivel secundaria y bachillerato, los aprendices toman cursos de apropiación de escritura a través del teclado. El uso de dos dedos, uno por cada mano, cuatro, seis, ocho o los 10 incide directamente en la productividad de quien escribe, pues la velocidad de captura y escritura incluso se incrementa si se usa el teclado sin necesidad de ver la ubicación de las teclas.

El apuntador del sistema, sea un mouse o un trackpad, también requiere de cierta lógica para su uso, que no es del todo trivial. Quien, acostumbrado a su equipo de cómputo, cambia y debe escribir en una laptop que no es la habitual suele experimentar la pérdida de la ubicación de caracteres clave, como @, acentos, comillas, signos de interrogación o exclamación. Algo tan sencillo como hacer scroll en una página web a través de gestos del touch o trackpad puede resultar confuso, pues la configuración de scroll up y scroll down se hace en función de la lógica del dueño del equipo. Otros gestos a veces no tan comunes que se realizan con el trackpad son el zoom, a través de una especie de pellizco, la visualización de todas las ventanas abiertas al mover cuatro dedos hacia arriba y, en el caso de las computadoras con sistema operativo iOS de Apple, el lanzamiento del centro de notificaciones, Exposé, Mission Control, o la apertura del Launchpad.

Las pantallas táctiles tienen otros retos. La ubicación del cursor en el lugar exacto del párrafo que se está escribiendo o corrigiendo no

siempre es precisa, como tampoco lo es intentar escribir en un dispositivo con teclado en pantalla, como las tabletas o los smartphones.

La lectura en dispositivos digitales es evidentemente más sencilla que la escritura, pero más compleja que hacerla en soportes impresos.

La lectura en pantalla se despoja de la memoria espacial que establece el lector con un libro, quien podría evocar la ubicación de una palabra o un párrafo en función de su recuerdo de la localización en la página, sea la izquierda o la derecha, o si se encontraba en la parte superior o inferior de la hoja. El porcentaje en el avance de la lectura también representa un tipo de anclaje memorístico para la ubicación de palabras y párrafos leídos. Todo esto, además del olor, la experiencia táctil y la añoranza del objeto libro se pierde con la lectura en pantalla, aun cuando esta sea en dispositivos avanzados, antirreflejantes y con tecnología de tinta electrónica, como son los eBook readers.

VENTAJAS DE LA COMPUTARIZACIÓN DEL TEXTO

El formato digital de los documentos escritos facilita el acceso a materiales de lectura de reciente publicación y de ubicación geográfica de difícil acceso. También reduce costos de envío, impresión, empastado e incluso de edición, aun cuando el libro digital pudiera tener un costo. La lectura compartida suele ser más sencilla. La construcción de colecciones de textos y su posterior tratamiento con programas informáticos de gestión de referencias, de codificación y asignación de unidades hermenéuticas y de análisis de datos cualitativos potencia la revisión de la literatura. Cuando el texto digital acepta anotaciones e inserción de marcadores y se adapta a la pantalla tanto en la caja de texto como en el tamaño de la tipografía, la experiencia de lectura varía, se potencia.

En el caso de la escritura, la experiencia en soportes digitales también cambia, se enriquece y se potencia. Al producir texto escrito en medios digitales se abandona la pluma, el pulso, las cicatrices que se dejan en el cuaderno, las anotaciones al margen y otros elementos gráficos que a veces solo adornan o dejan marcas en el texto. Al pasar de escribir con una mano en el cuaderno a escribir con las dos manos en la computadora, en un primer momento, para después hacerlo con uno o dos dedos en el teléfono inteligente, los procesos cognitivos de

escritura cambian (Ferreiro, 2016). La ubicación del escritor frente a una hoja en blanco es sensible al soporte. Quien escribe en papel se posiciona como escritor, mientras que quien lo hace en un procesador de palabras de una computadora se podría asumir como editor y redactor. La dependencia a la electricidad y a la batería con carga delimitan la sesión de escritura o la conexión a internet de quien trabaja en un texto en el “drive” en línea.

La corrección de un texto escrito con tinta tiene sus problemas, mismos que se acaban cuando esto se hace en la computadora. Guardar textos para reusarlos después, modificarlos, complementarlos o compartirlos son signos convencionales de la escritura en procesadores de palabras. En un sentido mcluhano (McLuhan, 1996), el escritor que usa el soporte digital para procesar textos cuenta con una extensión de su memoria que le permite reusar el material, mejorarlo, editarlo y reusarlo.

59

LECTURA Y ESCRITURA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Con la popularización de grandes modelos de lenguaje o LLM estables y de acceso masivo como el ChatGPT de OpenAI, Gemini de Google, Copilot de Microsoft o Claude de Anthropic, la relación entre las personas y el texto en soporte digital se transformó. Esto no es un asunto menor, pues la educación y sus prácticas más comunes dependen de la lectura y la escritura de textos. El sistema educativo es textocéntrico, y cuando una tecnología como los LLM es capaz de generar sintéticamente textos al estilo de los miembros de la comunidad académica, y de leer y generar resúmenes o reportes de lectura, se crea un estado de alerta. Sin regulación, los LLM podrían resultar una amenaza para el compromiso académico de las personas. La impostura y la deshonestidad académica son dos problemas de la educación superior que se potencian por los malos usos de la tecnología.

Los LLM son sistemas que generan texto a partir de un entrenamiento previo con grandes cantidades de información. Los LLM usan diversos algoritmos. Uno de ellos descompone el texto en cadenas pequeñas de caracteres o tokens y para tomar decisiones se enfoca en

diferentes partes de la cadena textual para entender el contexto y las relaciones entre las palabras. A partir de la probabilidad de que a un token le suceda otro es que se decide la condición de concatenación de las palabras. Esto quiere decir que este modelo de generación de texto no se guía por aspectos léxicos (palabras), sintácticos (estructura) ni semánticos (significados), sino que trabajan a partir del cálculo de la probabilidad de la siguiente cadena de caracteres.

Esto es, que los LLM no saben, sino predicen. No contestan lo correcto sino lo más probable, no manejan los elementos del lenguaje desde un punto de vista contextual sino probabilístico. Los LLM no son bases de conocimiento sino sistemas preentrenados que generan texto a partir de lo posible, lo más frecuente y lo hegemónico.

60 La llegada de los LLM a la educación superior ha pasado, en este corto tiempo, por distintas fases. Primero la de fascinación, ya que la generación sintética de texto resulta cautivadora. Leer, en el último trimestre de 2022 cuando el ChatGPT se popularizó, los textos que generaba con el estilo de ciertos escritores, o con tonos graduados para una mejor comprensión en los que el tema central prevalecía sin diluirse, fue sin duda sorprendente; en algunos casos esta fascinación pasó al miedo y al sentimiento de desventura. Con la idea de la impostura y de la deshonestidad académica en potencia, las instituciones educativas y sus docentes se llenaron de preocupaciones para su regulación o, incluso, para su prohibición. En una tercera fase del asentamiento de los LLM en la escena educativa, fue la justa medida la que imperó. Los usuarios más reflexivos de los LLM han visto en ellos una posibilidad de uso como asistentes, chatbots o copilotos que hacen un acompañamiento cognitivo de las personas (Mercado y Llaca, 2024).

De la fascinación al miedo y del miedo a los usos adecuados, los LLM han traído al ecosistema digital nuevas formas de relacionarse entre escritores, lectores y objetos textuales en formato digital.

La escritura con los LLM en la universidad debe trascender las prácticas deshonestas que contravengan los códigos de ética y ubicar, en todo momento, a modelos como ChatGPT, como auxiliares editoriales, quizás inspiradores de ideas, o como herramientas de retroalimentación que potencien la experiencia de la lectura y la escritura sin sustituir las habilidades que se deben desarrollar en la educación superior.

La lectura acompañada de los LLM puede generar nuevas narrativas e interacciones, sesiones de pre y post lectura que ayuden al lector a apropiarse del texto. Lo importante –y correcto– no es el resumen de la lección hecha por el ChatGPT que se entrega como reporte de lectura sin siquiera haber leído el material, sino las nuevas formas que los LLM potencian para interactuar con el texto. Se puede romper la linealidad de la lectura, también se puede conversar con el texto –o el autor–. De igual forma, el ChatGPT puede hacer preguntas de comprensión o conversar con el lector para ver si este ha comprendido el argumento central. El ChatGPT puede hacer las veces de un compañero de lectura en un sentido vigotskiano, porque puede mejorar la experiencia de lectura convencional (Mercado y Llaca, 2024).

61

COLOFÓN

El contexto digital ha modificado las prácticas de lectura y escritura en la educación superior. Esto no es reciente ni exclusivo de los LLM. Desde sus primeras intersecciones la máquina de escribir o, incluso, el lápiz y otros instrumentos de escritura han dotado de formas más efectivas para llevar pensamientos a soportes impresos. Con la computadora el texto se transformó en distintos niveles. La lectura pasó del papel a la pantalla; la escritura, del lápiz al teclado, en un primer momento, y a las pantallas táctiles o, incluso, al dictado de forma posterior.

De ser un espacio vacío y, en algunos casos, hasta intimidante, la hoja de papel se amplió hasta llegar a ser un área de trabajo con apoyos editoriales provistos por el procesador de palabras, o más recientemente con copilotos integrados que apoyan en tareas de asistencia de redacción generativa.

En el entorno digital, el formato y el tipo de texto se han diversificado de forma notable. En la educación superior, la lectura y la escritura de documentos académicos no son las únicas actividades que se realizan en torno a documentos escritos. Otros tipos de textos con los que los universitarios también interactúan tienen que ver con la lectura y la escritura en plataformas educativas, como OpenEdX, Moodle o Eminus, para el caso de la Universidad Veracruzana. La lectura y la escritura en formato corto para enviar mensajes instantáneos

en WhatsApp u otras redes sociales como Facebook o X también son comunes en las comunidades académicas, en donde además se hace uso de correos electrónicos comerciales o institucionales, así como de otras redes sociales basadas en imágenes o videos cortos, como Instagram o TikTok, sistemas que se relacionan con la escritura ideofonemática. En medios audiovisuales, la lectura y la escritura se ejercen en diapositivas, filminas, infografías, subtítulos o hasta en memes. Esto requiere de una alfabetización mediática, posturas críticas y posicionamientos informados del contexto aludido a través de imágenes y de una sensibilidad especial para comprender los tonos, a veces irónicos o burlones, que suelen acompañar a los memes, por ejemplo.

62

Otro tipo de escritura y lectura especializada en la educación superior es la que se hace para generar la documentación de proyectos tecnológicos, o la escritura de código de lenguajes de programación o de *scripting* (secuencia de comandos), así como también el agregado de etiquetas y comentarios a documentos informáticos.

Una forma más de leer en medios digitales, que además conecta con el mundo físico, es a través de códigos de barras o bien de respuesta rápida o QR (Quick Response), por sus siglas en inglés. Esto, junto con la lectura o colocación de marcadores georreferenciados en lugares o mapas interactivos, así como la asignación de estrellas, comentarios y valoraciones sociales en sitios de servicio o de comercio electrónico, amplían un tipo de lectura y su conexión con el llamado internet de las cosas (IoT - internet of things), por sus siglas en inglés.

Finalmente, vale la pena cerrar este ensayo con un comentario sobre los LLM como el horizonte de desarrollo de la hoja en blanco que, ahora con QR, con opciones editoriales y extensiones y complementos para la escritura, se sigue transformando. Hay dos formas de ver la relación de los LLM con la lectura y la escritura en la universidad: una temerosa y desconfiada, y otra situada en un terreno de esperanza y mejora de las capacidades lectoras y escritoras de las personas. Si en la educación superior transcendemos la impostura, definimos los usos correctos y esperados de los universitarios y los LLM, según la disciplina académica de adscripción, y formamos a los estudiantes en la ciudadanía digital, los modelos de lenguaje como el ChatGPT podrán ser auténticos asistentes. La sesión de escritura con un copiloto que acompaña al escritor en el proceso creativo pudiera enriquecerse, pues este

puede sugerir correcciones o mejoras en aspectos gramaticales u ortográficos que bien podemos evaluar y retroalimentar continuamente, así como incentivar la visualización de las ideas y su jerarquización. Si preferimos ver a este momento evolutivo de la escritura y la lectura académica como una posibilidad de mejora de estas actividades y, al mismo tiempo, buscamos la extinción de los comportamientos antiéticos, tramposos y deshonestos, los LLM representarán una evolución importante para la lectura y la escritura en la universidad.

REFERENCIAS

- Almela Pérez, R. (1980). Análisis sintáctico de textos automatizados. *Lexis*, 4(2): 157-169.
- Bauman, Z. (2015). *Modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bourdieu, P. (1987). Los tres estados del capital cultural. *Sociológica*, 5: 11-17. Traducción de Monique Landesmann.
- Bucio García, J., Ramírez Martinell, A., Padilla Rodríguez, B. C. y Álvarez Azcárraga, L. (2024). Wikipedia, IAGen y educación: experiencias, reflexiones y horizontes. *Revista Digital Universitaria*, 25(6).
- Busa, R. (1980). The Annals of Humanities Computing: The Index Thomisticus. *Computers and the Humanities*, 14(2): 83-90. <http://www.jstor.org/stable/30207304>
- Casillas, M. A., Ramírez Martinell, A. y Morales, C. (2020). Los saberes digitales de los bachilleres del siglo XXI. *Revista Mexicana de Investigación Educativa (RMIE)*, 25(85): 317-350.
- Ferreiro, E. (2016). *Pasado y presente de los verbos leer y escribir*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gasca, M. A. y Díaz-Barriga, F. (2018). Lectura en Internet. Habilidades para la búsqueda y gestión de información en estudiantes de bachillerato. En D. Hernández y R. López. *Háblame de TIC, vol. 5. Prácticas de lectura y escritura en la era digital*. Argentina: Brujas-Social TIC.
- INEGI. (2006). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares (ENDUTIH). Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH), 2001-2006. Hogares con equipamiento de tecnología de información

y comunicaciones, según tipo de equipo, 2001 a 2006. <https://www.inegi.org.mx/programas/modutih/2006/#tabulados>

INEGI. (2010a). Censo de Población y Vivienda. Conjunto de datos: población total. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#tabulados>

INEGI. (2010b). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares (ENDUTIH). Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH).

INEGI (2020). Analfabetismo. Cuéntame. <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/analfabeta.aspx?tema=P>

INEGI. (2024). Módulo sobre Lectura. Resultados 2024. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/molec/doc/resultados_molec_feb24.pdf

Lyotard, J. F. (1987). *La condición posmoderna: informe sobre el saber*. Madrid: Cátedra.

McLuhan, M. (1966). *Understanding media; the extensions of man*. New York: Signet Books.

Mercado del Collado, R. J. y Llaca Reyes, A. (2024). ChatGTP como compañero cognitivo. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia*, FACEN-UNA, 5(2): 17-31. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA1-art2>

Ramírez Martinell, A. (2023). *Cultura digital en el marco curricular común de la educación media superior*. Colección de Apuntes Académicos del Colegio de Bachilleres del Estado de Veracruz. Xalapa, México: COBAEV.

Ramírez Martinell, A. y Aguilar, J. L. (2015). El Espía 2.0: herramienta computacional de propósito específico para la exploración de los procesos psicolingüísticos de producción de textos. *Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación*, 6(11).

Sartori, G. (2012). *Homo videns: la sociedad teledirigida*. Argentina: Taurus.

s/a. (1973). Investigaciones literarias con la ayuda de computadoras. *Revista de la Educación Superior*, 2(5). http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista5_S4A2ES.pdf

Wikipedia. (2024). Sitios consultados: <https://es.wikipedia.org/wiki/YouTube>, <https://es.wikipedia.org/wiki/Google>, https://es.wikipedia.org/wiki/Fundaci%C3%B3n_Wikimedia, <https://es.wikipedia.org/wiki/Google>

APUNTES PARA EL LIBRO EN UN MUNDO DIGITAL

CARLOS ROJAS URRUTIA

EL LIBRO MÁS ALLÁ DEL PAPEL

El futuro solo es brillante si nos encargamos de hacerlo.

El libro como herramienta para transmitir ideas y compartir historias nunca caducará; eso ya se sabe. También sabemos que el trabajo de todo editor es apegarse en lo posible a ese concepto del libro cuyo atributo borgiano es ser el “más asombroso instrumento del hombre”.

Pero el libro como concepto, más que como objeto, es un bien cultural que se transforma y no es ajeno a las condiciones del mundo actual, donde las formas de consumo y de adquisición del conocimiento son dictadas por los canales y las herramientas digitales.

Aun para la gran mayoría de los editores en español, que en general prefieren mantenerse en las formas tradicionales de participación en el mercado, es innegable que los diversos oficios de la cadena del libro se han transformado con la inclusión de lo digital, un fenómeno que tuvo una particular aceleración luego de la pandemia de covid-19 del 2020, que nos obligó a implementar y a aprender nuevas formas de entender el trabajo en general, y del oficio editorial en particular.

En cualquier caso, el objetivo de todo editor sigue siendo dar forma a un proyecto intelectual que ponga al alcance de los lectores cierta forma de entender el mundo, que se vea reflejada en la línea editorial de cada sello particular.

Para comenzar a hablar del libro en el mundo digital es bueno enfatizar que el libro físico vivirá por siempre. Una tendencia más o menos reciente en la industria a escala global es el fenómeno de las ediciones únicas o personalizadas. En lengua inglesa, proyectos como Illumicrate y FairyLoot han creado modelos de negocio en torno a la edición y venta de libros como objetos de lujo y coleccionables que se venden a través de suscripciones.

66

El libro impreso, lejos de desaparecer se está transformando para cubrir las necesidades de un nuevo bibliófilo, que tiene a su alcance libros en todos los formatos, pero que desea conservar ciertas obras como “objetos valiosos”. En comparación con los libros de bolsillo, estos libros “elegantes” constituyen un pequeño segmento del mercado, pero su circulación permanente es en gran medida el testimonio de un amor por el libro como objeto físico perdurable.

Por suerte, en América Latina contamos actualmente con numerosos proyectos que se enfocan, sobre todo, a la experiencia de la lectura en papel. Gris Tormenta en México, Laguna Libros en Colombia o Alquimia Ediciones en Chile, por citar solo tres ejemplos, son editoriales que se preocupan por cuestionar las ideas en torno al libro, se acercan a la estética de lo experimental y son audaces en las historias que desean compartir.

Necesitaremos siempre que existan editores que se arriesguen a hacer libros que queden fuera de cualquier acepción sencilla de género o clasificación, donde el libro persista como objeto, pero necesitamos también que estos editores piensen su trabajo desde el ámbito digital. Eso significa adaptar su trabajo a las posibilidades que ofrecen las herramientas que están a su alcance y que están transformando nuestra realidad, sin perder la esencia de su oficio.

En estos días, en los que muchas conversaciones giran en torno a la inteligencia artificial (IA) y cómo afectará, modificará, sustituirá y eliminará a los agentes del libro, parece que vivimos bajo una amenaza permanente. Lo cierto es que hasta ahora no parece que la IA sea capaz de reemplazar a un humano en las empresas editoriales. Eso sí: un

humano capaz de utilizar la IA para mejorar su rendimiento y sus resultados será quien sustituya a aquel que no tenga este conocimiento.

Las posibilidades del libro y los contenidos en formatos distintos al impreso, como vehículos para compartir historias con lectores y audiolectores, crecen con el mismo ritmo frenético con el que avanza la tecnología. Al final, se trata de integrar nuevos conocimientos para que el editor pueda usar su tiempo para hacer lo que más le interesa: compartir historias y contenidos en cualquier formato posible.

CÓMO ATRAPAR A UN LECTOR

La lectura es un acto solitario, pero todo lector siente la necesidad de compartir las historias que lee. Por eso uno de los grandes objetivos de quienes nos dedicamos a este negocio es crear comunidades en torno a este instrumento.

67

El libro es, ante todo, contenido. El papel es el magnífico pliego que inventamos los humanos para transmitir historias y conocimiento, del cual ya se ha recreado en incontables relatos la forma como ha ido evolucionando. Pero hay otras posibilidades más allá de este soporte.

Como se repite en todos los encuentros mundiales del libro, las ventas en otros formatos crecen aceleradamente. Desde hace muchos años, grandes editoriales como Penguin Random House y Harper Collins intentan lanzar sus títulos a escala global y de manera simultánea en todos los formatos (impreso, ebook y audiolibro) porque saben que es la forma de atender a los viejos lectores y ganar nuevos adeptos. Aquellas discusiones donde un formato canibaliza al otro van quedando en los almanaques de los falsos mitos de nuestra industria.

Para atrapar lectores hay que hacer libros en todos los formatos y encontrar formas de llegar a ellos a través de los canales digitales. Para ello se requiere saber cómo aplicar herramientas que, hasta hace poco, eran exclusivas de los grandes corporativos, pero que se han democratizado para quedar al alcance de todos.

En nuestra América Latina son muchos los casos de editores que aún están por descubrir procesos y herramientas que permiten que el flujo de trabajo en una cadena del libro sea más eficaz, aun cuando ya son de uso corriente en otros territorios: 1) la aplicación de metadatos

y clasificaciones temáticas para compartir información entre editores y vendedores; 2) la consulta de datos de venta y métricas del mercado como inteligencia de negocio; 3) la presencia en canales internacionales a través de la impresión bajo demanda (*print on demand*), y 4) el uso de desarrollos digitales para el trabajo administrativo y de promoción, por citar algunos.

68

Por otro lado, el consumo de productos digitales editoriales (eBooks y audiolibros) a través de bibliotecas, plataformas de reproducción y otros modelos de negocio –donde no necesariamente se realiza una compra en el sentido clásico del término– crece sustancialmente en Europa, Estados Unidos y otras regiones. Aunque aún estamos en un incipiente inicio de estos modelos en América Latina, sabemos que los contenidos digitales en español tienen ya una penetración interesante en Estados Unidos y España, donde hay una audiencia acostumbrada al consumo de estos formatos y que necesita cada vez más contenidos. Es cuestión de tiempo para que ese éxito se replique en nuestro continente.

Finalmente, hay que considerar desde una nueva perspectiva todo lo que creemos saber sobre el marketing y la promoción de libros. Es imposible mantenerse únicamente en el mundo análogo, como si no existiera la presencia y el consumo digital. La gran pregunta que deberíamos hacernos ahora mismo es cómo encontrar lectores en un entorno donde todo parece estar al alcance de la mano. Víctor Malumíán, fundador de la bonaerense Ediciones Godot, nos recuerda en *El destino de una caja* (2024) una verdad sencilla y contundente:

En algún punto en medio de toda esta dinámica de la que participan editores, lectores y autores, hay una cuestión simple y desapercibida pero fundamental, porque sin ella se derrumba todo, se cae la posibilidad de que el texto sea leído, se cae cada idea, cada autor, cada librero: si el libro no está disponible, si a causa de una distribución deficiente el libro no está al alcance de los lectores una vez que ha sido publicado, no se puede comprar y, por lo tanto, no se puede leer.

El *boom* de los influencers de TikTok (*bookfluencer marketing*) en mercados como Estados Unidos y Reino Unido es la prueba de una

clara tendencia digital de cómo encontrar lectores. Para impulsar las ventas de libros, TikTok es ahora mismo la fuerza dominante en las redes sociales. En 2023, esta red abrió sus propias librerías y cada vez tiene mayor presencia en las ferias del libro del mundo, donde nuestra FIL Guadalajara no es la excepción. Aun así, su influencia se nota sobre todo en la forma en que quienes están anclados al contenido de TikTok consumen lo que se promueve ahí, sin importar la tienda o el canal donde pueda adquirirse.

El marketing digital es un elemento esencial al que muchos editores rehúyen, pero que hace la diferencia entre visibilizar los libros frente a los lectores adecuados o dejar que pasen desapercibidos.

69

NO ES FÁCIL SER PEQUEÑO

El abismo que se abre entre las grandes transnacionales y los editores independientes es quizás insalvable. En sus inicios, la edición solía ser una industria artesanal que fue evolucionando hasta llegar a lo que tenemos hoy: la concentración del mercado en un puñado de editores transnacionales que cuentan con divisiones de marketing y ventas lo suficientemente robustas para llegar de forma masiva al público y que pueden distribuir los riesgos del negocio entre la publicación de muchos títulos a la vez. Además, se pueden permitir grandes inversiones en tecnología, datos y análisis.

Como resultado de esto hemos sido testigos de las compras por parte de los grandes grupos de editoriales pequeñas, lo que le da a esos proyectos cierta seguridad de permanencia y un valor de recuperación importantísimo para sus fundadores pero que, al mismo tiempo, copta el camino de la bibliodiversidad.

En este ecosistema, las editoriales independientes, emergentes y pequeñas, que son las que hacen un hueco para que podamos descubrir los nuevos talentos de la escritura, son muy vulnerables. Hacer crecer una pequeña editorial es cada vez más difícil en el mundo actual. Pero perpetuarse y crecer como un editor pequeño es posible. En una conversación que sostuvimos con Juergen Boos, presidente de la Feria del Libro de Frankfurt, durante la FIL Guadalajara, nos recordaba la importancia de tener siempre en cuenta la palabra “colaboración”:

Muchas de las grandes dificultades de las industrias de América Latina tienen que ver con la propia infraestructura de estos mercados: por un lado, hay unas cuantas grandes empresas transnacionales que están en todos los territorios. Por otro lado, tenemos un montón de editores independientes. Para las grandes empresas es fácil resolver los retos de la industria porque cuentan con la infraestructura necesaria, cosa que los pequeños no tienen. Para esos editores independientes es muy importante unir fuerzas, no solo entre ellos, sino comenzar a trabajar más de cerca con los proveedores de servicios de la industria, de modo que, aunque no tengan los conocimientos que necesitan, puedan encontrarlos colaborando con otros participantes. Más que pensar en ser competitivos, creo que debieran pensar en ser colaborativos y apoyarse mutuamente para hacer crecer sus mercados.

Los tiempos que corren exigen a todo editor entender cuáles son las características particulares de lo digital: cómo hacer promoción en canales online, cuáles son las características de los formatos más allá del papel y cómo pueden abordarse los retos que estos nuevos saberes implican, con el punto de partida de la toma de conciencia de lo que no sabemos pero podemos aprender.

Los editores independientes se sienten muy lejos de los formatos no tradicionales y pierden la oportunidad de hacer que sus libros compitan con los de las grandes transnacionales. Revertir esas aseveraciones está a su alcance. Es necesario tener la voluntad de integrar las herramientas con las que ahora se cuenta para aprovecharlas en el trabajo que hacen todos los días.

LEER CON LOS OÍDOS

La era del fin de los lectores

Una tendencia preocupante en el mundo es el creciente declive de la alfabetización y la lectura entre los jóvenes. Sin tener que entrar en la polémica de las cifras sobre cuántos libros lee cada mexicano al

año, podemos retomar como muestra los datos que se han recogido en otros lugares para medir la capacidad lectora de sus sociedades.

En Reino Unido, la encuesta más reciente del National Literacy Trust mostró que los niños dedican cada vez menos tiempo a la lectura en su tiempo libre, una tendencia no solo atribuible al carácter inglés. En 2018, el Börsenverein –la asociación alemana de editores y libreros– señaló en su estudio *Buchkäufer-quo vadis?* que el número de compradores de libros alemanes ha ido a la baja. Un artículo publicado recientemente en *The Atlantic Monthly* destaca que los estudiantes estadounidenses, incluso en las universidades de élite, tienen dificultades para leer libros en su totalidad, un problema que es consecuencia directa de una reducción de los hábitos de lectura en todos los niveles escolares.

71

Hay muchas teorías sobre por qué los jóvenes lectores están abandonando los libros: distracción con teléfonos inteligentes y redes sociales, la competencia de otras formas de entretenimiento como los videojuegos y las plataformas de series y películas, entre muchos otros factores. Es un tema que apenas se ha investigado y aún es difícil dilucidar cómo se puede atraer de nuevo a los jóvenes lectores a los formatos clásicos.

Se trata de una perspectiva aterradora para la industria editorial en su conjunto, ya que significa que la audiencia disminuye en un mercado cada vez más inundado de libros nuevos. El resultado previsible es claro: en el futuro habrá menos lectores interesados en comprar libros, lo que debería preocuparnos a todos. Pero es posible que esa disminución en la compra de libros no signifique que hemos perdido por completo el interés de esas audiencias. Si las formas de encontrar lo que buscan ha cambiado, es necesario que nosotros cambiemos la forma como nos acercamos a ellos.

Las posibilidades de la audiolectura

El audiolibro es el formato que más ha crecido en nuestro sector durante la última década. Se calcula que el valor del mercado del audiolibro en el mundo es de unos siete billones de dólares. En Estados Unidos la cuota de mercado de este formato superará a la de los eBooks en 2024. En Suecia los audiolibros ya han superado a los

libros impresos en cuota de mercado y hoy son el formato dominante de la industria.

Hasta hace relativamente poco, discutíamos si escuchar un audiolibro puede considerarse igual que leerlo. Esta pregunta parte de una idea errónea, que es creer que la lectura está condicionada únicamente a los hábitos sociales de generaciones anteriores a la nuestra, sin entender las necesidades de consumo de las generaciones que están por venir.

Emma Rodero, directora del Media Psychology Lab de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona, ha conducido estudios muy interesantes donde se mide la respuesta psicofisiológica de los oyentes al sonido, la voz y la dicción, para comprobar cómo estos tres aspectos afectan directamente los niveles de atención, memoria y comprensión que implica leer y entender un texto.

72

A partir de las experiencias que comparte Rodero en sus trabajos escritos y conferencias, podemos asegurar que escuchar un audiolibro es perfectamente comparable a leerlo, con una consideración importante: al interactuar con un texto escrito, lo que predomina en el cerebro es la atención sobre la emoción. En el caso de la escucha, el efecto es lo contrario: hay siempre más emoción que atención.

Más allá de discutir las definiciones ontológicas de la lectura y la audiolectura, es necesario hablar de la forma como el audiolibro está cambiando el rostro de la industria editorial.

Desde el punto de vista del consumo, un audiolibro debe entenderse con un concepto más cercano a la industria de la música que al libro de papel. Por este motivo, quienes moldean el futuro del formato (y en buena medida del libro) no son los agentes editores, sino las plataformas de distribución de audio.

Audible, propiedad de Amazon, tuvo el monopolio casi completo de los audiolibros en los grandes mercados globales durante algunos años. Aunque ya era posible acceder a audiolibros y audiodramas en Spotify –aun lo es en territorios en español–, en 2023 el servicio sueco de streaming entró al juego de la descarga y venta de créditos, de forma que les fuera posible incluir el contenido de los grandes editores transnacionales, que aun son renuentes a liberar sus audiolibros para los canales que monetizan bajo los modelos de negocio del audio.

Desde entonces, Spotify se ha hecho con más del 10 por ciento del mercado estadounidense de audiolibros y ha expandido su modelo a

todos los territorios donde se habla inglés, francés y holandés. Es muy probable que su cuota de mercado continúe creciendo. Los expertos en el tema miran con atención la llegada de su propuesta a Alemania, el segundo mercado de audiolibros más grande del mundo después de Estados Unidos.

Un aspecto interesante de los primeros resultados que ha compartido Spotify de su crecimiento es la forma como se empalma la audiencia de los oyentes de podcasts y de audiolibros, lo que pone de relieve una convergencia entre ambos formatos. Eso sí, a diferencia del podcast, cuyo periodo de vida normalmente es muy corto, la permanencia del audiolibro, tal como la de su hermano mayor, el libro físico, está garantizada.

La producción de un audiolibro y su monetización implica pensar en un modelo más cercano al audio que al papel, por lo que a primera vista podría parecer que es más costoso producir un audiolibro que un eBook o un libro impreso. Es verdad que los costos iniciales (narradores, estudio de grabación, etc.) son más elevados que para otros formatos, pero habría que considerar que una vez realizada la inversión inicial, el formato de audio no requiere ningún gasto extra; además, es un producto que aún tiene mucho espacio para encontrar nuevas audiencias.

Como consecuencia de esta percepción de costo elevado y la incertidumbre sobre las formas como se recupera la inversión, la producción de audiolibros se ha concentrado en un número muy reducido de títulos que tienen garantizada la venta, ya sea por su temática de coyuntura, el respaldo de un autor de renombre o su pertenencia a algún género de *best seller* (romance, thriller, etcétera).

Sin duda, los buenos audiolibros añaden una dimensión importante a los textos. La interpretación vocal hace que las emociones y la atmósfera sean audibles y tangibles. El énfasis, la entonación y el uso de pausas específicas realzan el efecto de una historia: estamos ante una adaptación del contenido escrito que es en sí misma una verdadera forma de arte, capaz de inspirarnos.

El camino de los audiolibros latinoamericanos

En América Latina, y en idioma español en general, son muy pocos los editores, fuera de los grandes conglomerados, que incluyen dentro de

sus planes editoriales la experiencia de producir, distribuir y promover audiolibros.

Aunque el audiolibro no es nuevo para ningún editor en nuestra lengua, la primera experiencia real que tuvimos con el formato como industria sucedió hace poco menos de una década, con la entrada al mercado en español de las plataformas de audio, principalmente Audible y Storytel.

Durante esos primeros años, las plataformas compraron a los editores de todo el continente derechos de sus libros para producir ese contenido en audio. A cambio del pago de un monto inicial, los editores cedieron los derechos de sus títulos y aceptaron que las plataformas dispusieran de ellos para su uso exclusivo.

74 En lo inmediato, este modelo trajo cierto beneficio, pues dotó de flujo de dinero a muchos editores independientes que se entusiasmaron con la idea, aunque pronto se dieron cuenta de que habían sido excluidos de los procesos de producción y de cuidado editorial de los proyectos de audiolibros de cada plataforma.

Como el contenido dejó de pertenecerles, los editores no hicieron ningún esfuerzo de promoción, así que a largo plazo resultó en una mala experiencia, que no ayudó a que creciera el mercado por tres motivos:

1. Los editores perdieron el control de sus audiolibros que, en cierta medida, dejaron de pertenecerles, y sucedió aquello de que “lo que no cuesta ni deja, no interesa”.
2. La audiencia potencial para esos audiolibros, que no era propiamente lectora, no pudo descubrir esos contenidos porque nunca se convenció de suscribirse a una plataforma concebida para lectores (distinto habría sido ofrecer esos audiolibros también en los canales de música).
3. Las plataformas no pudieron recuperar la inversión que habían hecho en el mercado en español con la captación de nuevos suscriptores, por lo que decidieron contraer su presencia en nuestros mercados –con la significativa excepción de Audible.

Actualmente, la perspectiva de quienes se acercan a la región para incursionar en el mundo del audio se ha transformado. Ahora mismo

hay un consenso sobre lo necesario que es la no exclusividad de la distribución y la importancia de aplicar herramientas de promoción que partan del concepto de la música u otras industrias creativas y no necesariamente del libro.

Se estima que el mercado del audiolibro en español es de entre 30 y 50 mil audiolibros, una cifra minúscula si se compara con los 200 mil audiolibros que se produjeron, tan solo en Estados Unidos, únicamente durante el último año. Además, habrá que considerar que muchos de estos títulos están sujetos a algún tipo de exclusividad de una plataforma o tienda, por lo que las posibilidades de que las nuevas audiencias encuentren este contenido como una opción entre las que pueden elegir para su entretenimiento es bastante limitada.

Aun así, bajo el ejemplo de las grandes transnacionales, poco a poco los editores comienzan a probar de nuevo el formato. Aunque el mercado aún es pequeño y apenas comienza a ofrecer métricas y proyecciones con bases sólidas, es indudable el crecimiento exponencial de la monetización de los audiolibros en territorios en español.

75

A pesar de la escasez de contenidos las cifras siguen creciendo. Al entregar este texto, trabajo en el proyecto de Zebralution Digital Publishing para expandir el mercado digital en español y soy testigo del aumento exponencial de las ganancias que generan los audiolibros distribuidos en todos los canales y plataformas.

Hay otras tendencias que nos dan argumentos para no dudar del brillante futuro de este formato en español: la organización de eventos como el Audio Day en Madrid, el Foro Audio de la FIL Guadalajara y la inclusión del audiolibro en el encuentro CONTEC, que realiza la Feria del Libro de Frankfurt en diversas ciudades de América Latina; la creación de premios enfocados a productores y narradores de audiolibros en español; el lanzamiento de libros bajo el esquema de *audio first*, que ofrecen este formato, como el primer acercamiento a la promoción de una novedad, son solo algunos de los buenos augurios que vale la pena citar.

Claves para hacer audiolibros

Durante la Conferencia de Editores de Sharjah en 2024 se realizaron mesas redondas dirigidas por expertos en diversos ámbitos del mercado.

Uno de los temas centrales fue el audio. Ahí, Søren Brinch, consultor independiente que recientemente se asoció con el periódico danés *Politiken* para lanzar la editorial digital Stream, resumió los conceptos clave para que un editor piense en audiolibros:

Triángulo de oro en la narración. Para Søren, la creación de un audiolibro debe contar con el contenido adecuado, el narrador adecuado y el cliente adecuado. “Esta combinación es esencial para mantener la atención de la audiencia en una plataforma de audiolibros”.

76

Elección del narrador. Muchos solo quieren una voz popular, pero él aboga por un casting cuidadoso para asegurarse de que la voz coincide con el estilo de la narración. Aunque la IA se utiliza cada vez más, no hay que ser muy fan de las voces artificiales y deben considerarse como una opción secundaria.

Riesgos de las voces múltiples. Las voces múltiples pueden distraer al oyente. En algunos casos, es preferible una sola voz que interprete diferentes personajes, ya que hay menos riesgo de que una narración desagrade al público y le haga abandonar el audiolibro.

Drama vs. narrativa. Brinch no es partidario de convertir los audiolibros en “dramas en toda regla” con muchos efectos y voces intensas, ya que esto puede no representar la esencia de un libro de la mejor manera.

Popularidad del true crime. Las historias reales, especialmente las policíacas, atraen a un gran público y son más accesibles, ya que no tienen la “barrera” de inmersión que requiere la ficción.

La importancia de la identidad del autor. El mercado literario danés, por ejemplo, infravalora géneros populares como el policíaco, favoreciendo obras literarias más de nicho y prestigiosas.

La gran llave. Søren considera que las series son “una gran llave”: es la oportunidad de realizar una producción que retenga al lector durante mucho tiempo y sea un buen negocio a largo plazo.

IA PARA LA INDUSTRIA EDITORIAL

Un viejo intruso en el cuarto

En 2024 las siglas IA acompañaron todos los debates de nuestra industria. ¿Es una amenaza o una oportunidad? Para muchos será una amenaza sin duda. De momento, la IA no le va a quitar el trabajo a nadie, pero es una realidad que las personas que puedan usar las herramientas de la IA serán las que tendrán los mejores trabajos.

La idea que tenemos de la IA no es para nada nueva. Es un concepto cuyo origen se remonta a la década de los setenta y que forma parte de nuestra vida cotidiana desde hace muchos años, masivamente cuando menos desde el lanzamiento del primer iPhone en 2007. Lo que ha transformado la comprensión que mucha gente tiene de la tecnología y de lo que podría ser capaz de hacer es la aparición de grandes modelos lingüísticos (LLM) impulsados por servicios de acceso gratuito como ChatGPT y OpenAI.

77

La industria editorial que ahora se ve amenazada es, paradoja de paradojas, el elemento central del que se alimentan esos modelos de lenguaje. La IA no existiría sin todos esos siglos de información que se han acumulado en los millones de libros publicados en todo el mundo.

Lo cierto es que la IA lleva mucho tiempo dando forma, lo mismo a nuestros gustos y expectativas que a la cultura y a las industrias creativas. El algoritmo que usan servicios digitales como Amazon, Netflix, Twitter, TikTok y Facebook se basa en el aprendizaje automático, otro nombre para la IA, que lleva ya muchos años conformando lo que vemos y lo que se amplifica en los medios.

En un mundo donde lo primordial es la inmediatez, la importancia de la IA seguirá creciendo y va a trastocar nuestro lenguaje, nuestro conocimiento y nuestra sociedad. La forma como afectará en particular a escritores, traductores y diseñadores gráficos aún está por definirse.

LA (R)EVOLUCIÓN DE LA IA

La IA no es un atributo o una manifestación del mundo físico. Se basa en el software y, como tal, no es más que un paso en la evolución

de nuestro mundo digital. Sin embargo, su aparición está dando una nueva forma al mundo de maneras tan profundas que nos cuesta comprenderlas y nos imposibilita predecir con exactitud.

Tampoco cabe duda de que actualmente vivimos en una burbuja de inversión en IA. Miles de millones de dólares se desperdiciarán en ideas y empresas poco meditadas, pero es probable que algunos proyectos ofrezcan rendimientos espectaculares. Los grandes grupos editoriales ya ponen manos a la obra e intentan sacar provecho de ello. Un ejemplo es el proyecto CHAPTR, que forma parte del Holtzbrinck Publishing Group.

78

En estos momentos, los casos de uso real de la IA en el sector editorial son todavía mucho menos numerosos que lo que sugiere la cobertura que se hace de todo lo relacionado con el tema. Sin embargo, lo único seguro es que la IA cambiará el mundo del libro, aunque, al igual que los nuevos formatos y otros cambios recientes, es muy probable que el cambio suceda más de forma evolutiva que revolucionaria.

La IA ya está cambiando la forma como se descubren los libros, pero la tecnología pronto impregnará muchas más áreas de la industria: operaciones, marketing y publicidad. Lo irónico es que muchas oportunidades de mejora que podrían haberse realizado con la implementación de buenos procesos y herramientas serán finalmente abordadas por los editores bajo la apariencia de mejoras asistidas por IA.

Otra de las grandes implicaciones de la IA es cómo regular los derechos de propiedad y autorales de los contenidos. En este aspecto, la industria editorial se ha visto más afectada que otras debido a la necesidad de los modelos lingüísticos de apropiarse de todos los textos, imágenes y audios posibles para enriquecer su información y mejorar las respuestas que se ofrecen a los usuarios.

Como en el caso de las publicaciones de acceso abierto, la industria se adaptará, las cadenas de valor se remodelarán y surgirán nuevos modelos de negocio. Los derechos de autor también se adaptarán, ya sea a través de nuevas legislaciones o de decisiones judiciales históricas. El cambio será gradual, pero la transición hacia la aceptación de la IA como creadora de contenidos probablemente sea imparable.

¿Podrá la IA escribir libros enteros? Probablemente, pero lo cierto es que la creatividad humana sigue siendo única. La creación de contenidos genuinamente originales será la menos afectada por la IA.

Es probable que muchos procesos derivados de esa creatividad se vean profundamente modificados por la IA. Las tareas repetitivas se automatizarán, mientras que las verdaderamente creativas, que requieren empatía y creatividad humanas, seguirán siendo nuestro recurso más valioso.

IA EN LOS CONTENIDOS DE AUDIO

La IA podría cambiar radicalmente la economía de los audiolibros: en los primeros tiempos de la tecnología de conversión de texto en voz, el resultado sonaba plano y metálico, pero la IA ha conseguido niveles de conversión de texto en voz mucho más parecidos a los humanos y ha alcanzado un nivel de madurez que potencialmente permite crear audiolibros sin estudios especializados ni narradores humanos.

79

Recientemente, hemos sabido que las editoriales han empezado a trabajar con proveedores de servicios que ofrecen audiolibros generados por IA, como es el caso del acuerdo entre Harper Collins y Eleven-Labs, que permitirá producir audiolibros a partir del catálogo de Harper Collins utilizando audio sintético, es decir, narraciones generadas por una máquina.

Aunque la narración facilitada por la IA ha alcanzado ya un nivel en el que muchos consumidores la consideran suficientemente buena, sobre todo para libros de no ficción, lo cierto es que –todavía– la IA no es técnicamente capaz de estar a la altura de la calidad de los narradores formados como actores de voz, pues la narración de audiolibros continúa siendo una profesión, una vocación y un arte.

La respuesta del público también es muy clara: se disfruta de la voz humana hoy tanto como hace miles de años. En una de las investigaciones del Media Psychology Lab que encabeza Emma Rodero, se analizó la percepción, respuesta fisiológica y reconocimiento de la información de los oyentes al escuchar historias transmitidas por voces humanas y sintéticas.

Los resultados mostraron que los oyentes disfrutaron más de las historias narradas por una voz humana. Además, creaban más imágenes mentales, estaban más comprometidos, prestaban más atención, tenían una respuesta emocional más positiva y recordaban más información. La conclusión del estudio es que “la síntesis del habla

ha experimentado avances considerables; sin embargo, hat diferencias significativas con las voces humanas, por lo que su uso para narrar historias largas, como hacen los audiolibros, resulta difícil”.

En el caso de los libros de no ficción esta importancia de la emoción es menos relevante. Dado que el costo de producción es mucho menor, es probable que la narración con IA tenga un gran impacto en este segmento, ampliando significativamente la gama de títulos disponibles como audiolibros.

Es probable, incluso aceptable, que los audiolibros narrados por máquinas dominen los ámbitos de los libros de no ficción, incluidas las publicaciones comerciales, académicas y profesionales, mientras que la ficción, especialmente en lo que respecta a los autores de marca, seguirá siendo dominio exclusivo de la narración humana.

80

UNA PREGUNTA PARA MIRAR AL FUTURO

¿Cómo encargarnos de que el futuro del libro sea brillante?

Una de las grandes lecciones de la pandemia fue que en los esfuerzos colectivos está el camino para encontrar la mejor solución a los problemas que enfrentamos.

Hay esfuerzos notables de colectivos que han trabajado en torno al libro para impulsar su consumo. Uno de ellos es el proyecto Bookshop.org, que nació como una manera de agrupar a pequeños librerías independientes para hacer frente a Amazon en Estados Unidos y que recientemente lanzó su proyecto para ofrecer eBooks a través de librerías independientes.

En México hemos sido testigos de los esfuerzos de la Red de Librerías Independientes (RELI) por tejer alianzas con otros actores de la industria para ganar presencia, aprovechar las herramientas que existen en el mercado y mejorar sus condiciones administrativas y comerciales.

Desde el ámbito editorial es imposible no mencionar los ejemplos de tenacidad sobre los que se han construido la Feria de Editores de Buenos Aires y la Feria del Libro de Santiago de Chile, dos encuentros

que reúnen a los editores independientes del Cono Sur con sus lectores en un ambiente de fraternidad y apoyo mutuo.

Si algo tienen en común estos proyectos no solo es la voluntad de quienes han estado al frente de estas iniciativas, sino además la forma como han sabido apoyarse en las herramientas digitales para sus procesos de creación, gestión, desarrollo y evolución.

Es difícil profetizar sobre el camino que tomará la industria del libro. Como editores y agentes del libro no nos queda más que aprender a mirar lo que sucede en otras industrias y aprovechar los recursos que tenemos a la vista; aprender de las experiencias de otros sobre cómo y qué se consume. La distinción clara entre formatos va desapareciendo y puede quedar obsoleta. En poco tiempo, el canal y la experiencia del cliente dictarán el precio, no el formato del libro.

EDICIÓN, DISEÑO E INTELIGENCIAS ARTIFICIALES EN EL ENTRAMADO DE LA ECONOMÍA DIGITAL

RODRIGO MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Los medios de comunicación suelen simplificar la información sobre las inteligencias artificiales. Hay escaso tratamiento periodístico. No resulta sorprendente que las recientes implementaciones de periodismo automatizado tengan una fisonomía amenazadora para el propio gremio. La brújula mediática ha perdido de vista la genealogía de la criatura. Desprovista de documentación *background* o especializada, recurre al término inteligencia artificial, como si fuera una sola entidad, para abordar una pluralidad de dispositivos, métodos, modelos, estrategias y aplicaciones que han convertido a las personas usuarias en muestrarios de prueba y error, así como en la materia prima que cimienta la economía digital: datos. Las coberturas han perdido de vista distinciones fundamentales en un campo en el que es indispensable separar el término inteligencia artificial de nociones como *machine learning* o *deep learning*, o esclarecer tipos como las inteligencias débiles y las fuertes. Tampoco hay enfoques que aborden los intereses de los propietarios de dichas innovaciones y sus intereses.

Desde la digitalización enfrentamos un periodo de innovaciones tecnológicas con mutaciones significativas en ámbitos como el periodismo, la producción editorial o el diseño. Resulta oportuno situar esta

etapa del desarrollo de dispositivos y aplicaciones provistas de inteligencias artificiales, la cual consiste en su disponibilidad al público, en un contexto de sobreabundancia de datos propiciado por las tecnologías de la información y la comunicación, las plataformas digitales y los fenómenos de la desinformación. Desde ese lugar, conjeturo que las herramientas con inteligencia artificial son objeto de percepciones polarizadas. Esta incompreensión ha posibilitado que los relatos mediáticos capitalicen creencias antes que evidencias, que promuevan, como en tantos otros asuntos políticos e ideológicos, la impresión de que el tópico se reduce a dos bandos. Cuando se habla de inteligencias artificiales pareciera que el camino solo puede conducir a la revolución o a la catástrofe.

84

La “revolución” está representada por titulares como los siguientes: “Cómo la IA está transformando el diseño gráfico”, “El impacto revolucionario de la IA en el diseño gráfico”, “Cole, la revolución del diseño gráfico a través de la inteligencia artificial” o “Las IA revolucionarán la industria editorial”. La catástrofe, en cambio, se lee así: “De norte a sur: los estados con más empleos en riesgo por la automatización y la IA” o “Estos son los 15 mayores riesgos de la IA”, “ChatGPT podría ser doctor: la IA aprobó el examen de licencia médica de Estados Unidos”; “¿La IA está matando la creatividad?”

Además de ser muletillas, estas notas revelan que el criterio de las coberturas consiste en exponer el estado actual de las inteligencias artificiales como un caso disruptivo, más bien escandaloso, que resulta atractivo para abordajes mediáticos sin profundidad. No hay novedad en ello. Por más avance tecnológico que poseamos, los proverbios de las redacciones no parecen cambiar: *bad news are good news*, solía decirse en la prensa anglosajona para referirse al titular idóneo para lucrar.¹ Basta con recordar dos casos abordados como hazañas o amenazas: el triunfo de Deep Blue, desarrollada por IBM, en un juego contra el ajedrecista ruso Gari Kaspárov cuando, en realidad, el campeón mundial venció al sistema en cuatro de seis

1. *Medium* (Ray Williams, abril 2, 2023) documentó la difusión de información negativa y su consumo. Solo 6% de las notas sobre campañas políticas fue positiva en países como Estados Unidos, Alemania o Italia. En las dos décadas recientes, al menos en Estados Unidos, ha habido un incremento de titulares vinculables con emociones como miedo, ansiedad, disgusto o tristeza.

partidas en 1996. Más recientemente, la victoria tres a cero de DeepMind, programado por una filial de Google, ante Lee Sedol, campeón mundial de Go, en 2016. No es falso que ya existen computadoras cuyas habilidades rebasan a las que posee el ser humano en ámbitos como los juegos. Solo que estas fueron creadas para limitarse a ese objetivo (Bostron, 2016).

Uno de los episodios más recientes que la prensa generalista saboreó fue el lanzamiento público de ChatGPT (OpenAI) el 30 de noviembre de 2022. Esta herramienta, fundada en modelos de procesamiento de lenguaje natural, propició que prestigiosos claustros académicos, como las universidades de Oxford y Cambridge, el Imperial College (Londres) o Sciences Po (París) prohibieran su uso. El New York City Department of Education exigió lo mismo a la red de escuelas públicas, mientras que el distrito escolar Angeles Unified bloqueó el acceso al sitio de OpenAI. Los argumentos de estas acciones iban desde la incapacidad de ChatGPT para fomentar el pensamiento crítico o las habilidades de resolución de problemas, hasta la vulneración de la autoría y los conflictos éticos.

85

El 2023 fue una auténtica “vorágine” de desarrollos, como sugirió Gisela Baños en su reciente libro de divulgación, *El sueño de la inteligencia artificial* (2024), en el que recordó que Alvin Toffler nos advirtió lo difícil que resulta adaptarse social, cultural y económicamente a cambios tan veloces. Los datos lo corroboran: la Universidad de Stanford reportó un incremento de inversión en desarrollo de 800% de 2022 a 2023, con empresas como OpenAI, Anthropic y Hugging Face a la cabeza. ChatGPT y Copilot lanzaron al menos dos versiones nuevas en el mismo periodo.

Hay un aspecto adicional en estas formas de referirse a las inteligencias artificiales: son percibidas como si fueran agentes sociales. Afirmar que no fomentan el pensamiento crítico o que no instruyen en la debida citación de fuentes equivale a asumir que tienen tanta autonomía que establecen su propio propósito. En *Inteligencia artificial* (2016: 46), Margaret Boden recordó que esta rama ha sido concebida e implementada desde la década de 1960 con al menos dos funcionalidades: una de tipo tecnológico, que consiste en “hacer cosas útiles” con las computadoras; otra de orden científico, que se refiere a la

posibilidad de acudir a conceptos y modelos para “resolver cuestiones sobre los seres humanos y demás seres vivos”.

La principal de estas funciones debe ser discutida. La expresión *cosas útiles* podría pensarse como la automatización de la etapa de corrección de estilo o la modificación de pruebas de color, incluso como la concentración de datos de consumidores en una plataforma de productos editoriales para intentar consolidar un monopolio. Lamentablemente, lo *útil* también incluye la tripulación de robots y drones para desactivar explosivos o atacar objetivos militares. Bostron (2016) recuerda el optimismo que causó el uso de la inteligencia artificial para planificar la logística de la operación militar Tormenta en el Desierto en 1991. La IA también ha sido una suerte de Proyecto Manhattan. Es parte del complejo militar-industrial y no podemos desvincularla de la cultura tecnocientífica en la cual los tecnólogos no se orientan a comunicar conocimiento de forma abierta, sino a acumularlo, como advierte Stewart Richards, “con el fin de obtener ventaja comercial frente a sus competidores” (2010: 130).

En *Informar no es comunicar* (2001), Dominique Wolton hizo un señalamiento que debemos considerar en el campo aquí discutido: solemos cuestionar qué hacen los medios con las sociedades cuando es relevante conocer antes qué hace la sociedad con los medios o, más aún, a través de ellos. ¿Qué hace, por lo tanto, la sociedad con las inteligencias artificiales de tipo limitado? ¿Qué haría a futuro con las de orden general? El propio Wolton (2010) indicó que los medios no crean las funciones. Replanteamos: Facebook o X no crearon la función; igualmente, ChatGPT o Copilot; tampoco lo hicieron Amazon Kindle o Adobe Reader, ni Dall-E o Canvas. La funcionalidad es creada por las sociedades, los grupos o las personas que instrumentaron la herramienta. Más aún, sus fines fueron mayormente creados, bajo la fórmula I+D (investigación y desarrollo), por empresas tecnológicas y *startups* principalmente de IBM, SAS, Datarobot, Microsoft, Google o Amazon Web Services. Las inteligencias artificiales integradas a aplicaciones para editar y diseñar piezas editoriales cumplen con tareas *útiles*, pero también son una apuesta para disputar mercados.

En la discusión sobre la edición y el diseño con IA hace falta indagar cuál es el lugar que ocupan estas aplicaciones en el capitalismo. Vale la pena preguntarse si estamos realizando la talacha editorial *con*

inteligencias artificiales o *en función de* estas y de los intereses que representan. Es crucial reflexionar si estamos acudiendo a estos dispositivos y programas sin perder independencia, con un horizonte ético definido y con apego a los rasgos creativos y emotivos de la racionalidad humana. También es pertinente indagar si es posible agenciar estos métodos para programarlas en favor de las editoriales universitarias o independientes, de manera que prioricen sus necesidades y no las de los desarrolladores que cobran licencias.

Volvamos a Wolton. En la relación entre técnica y sociedad, afirma, sobresalen dos ideologías enmarcadas en el desenvolvimiento de la comunicación: la técnica y la económica. La primera posee una versión optimista y otra pesimista. En el primer caso, atribuye al avance tecnológico la facultad para resolver contradicciones e impulsar sociedades libres; la otra versión, por su parte, anticipa un control sociopolítico debido a la generalización de las técnicas. Por su parte, la ideología económica asume las innovaciones como mecanismos adecuados para establecer una economía mundial libre de restricciones. Es la imposición del mercado, pienso, con aroma a neoliberalismo y globalización.

87

La ideología técnica podría explicar trasfondos de los escenarios mediáticos sobre las IA. Aquí se ubica el recuento de lecturas optimistas o pesimistas que, al final, son coincidentes porque implican la capacidad de la técnica para modelar la sociedad (Wolton, 2001). La ideología económica, por otro lado, resulta quizá más relevante para esta reflexión, pues define la motivación subyacente a las innovaciones de la informática: la obtención de ganancia. Recordemos que se trata de un ámbito cuyo mercado no se ha homogeneizado. Podemos conjeturar que tampoco existe un modelo de negocios unificador. Eso explicaría la puja entre OpenAI, Microsoft y Google como desarrolladores de chatbots, o la que mantienen Canva, Adobe y Microsoft en la programación de aplicaciones de diseño.

Al referirse al desarrollo histórico del campo, Boden apuntó que las inteligencias artificiales no disponían de una técnica primordial y unificadora. Su afirmación se refería al terreno de la investigación y el desarrollo, y a la diversidad de estrategias con que las inteligencias artificiales han resuelto problemas: la heurística, la planificación, la simplificación matemática o la representación del conocimiento son algunos ejemplos. Tales métodos no estaban estandarizados. Por lo

tanto, fácilmente podríamos sugerir que no estaban listos para el mercado.

Quizá la fase actual de las inteligencias artificiales justamente consiste en su incorporación, mediante interfaces generales y simples, a las dinámicas cotidianas tanto domésticas como laborales. De allí que podemos identificarlas, según el inventario mínimo de Michelle Azuaje y Daniel Finol (Azuaje, 2023), en aplicaciones de reconocimiento de imágenes, comprensión de lenguaje, robótica y traducción (esta es de especial interés en el orbe editorial). Podríamos extender esta lista un poco: juegos, filtración de ruido en audífonos, buscadores de rutas, asistentes personales, reconocimiento de voces o caras y corrección automatizada de imágenes o de audios. No podemos dejar fuera otras herramientas útiles en la labor de editores, como sistemas de control de inventario, el reconocimiento de texto manuscrito, buscadores y sintetizadores de contenido, los correctores ortográficos y gramaticales, y hasta los sistemas de recomendación.

Sabemos que la técnica del cine, por ejemplo, pudo sincronizar imagen y sonido una vez que este fue estandarizado en dispositivos de registro y en sistemas de audio para las salas (Benet, 2004). Las películas comenzaron a escucharse cuando se superó una competencia por imponer el estándar antes que por una limitación tecnológica. Otros casos semejantes, y sumamente vinculados con las tecnologías digitales, fueron los sistemas operativos para la computación o los procesadores de texto. Si partimos de tales antecedentes, hay evidencias de que ha comenzado cierto proceso de estandarización de las inteligencias artificiales limitadas más allá de la investigación, el desarrollo militar o las aplicaciones beta.

Propongo pensar a las inteligencias artificiales en la producción y el diseño editoriales desde una perspectiva crítica de las motivaciones de la ideología económica para comprender sus implicaciones a través de cinco lugares temáticos: los escenarios, los equilibrios, la alta estandarización, la deriva de la economía digital y las respuestas desde la investigación y la profesión. Estos aspectos no agotan la cuestión, pero permiten enfatizar un contexto que favorece procesos de subordinación y homogeneización impulsados por el mercado de las aplicaciones y las plataformas digitales, de manera que presenta desafíos a la creatividad, la originalidad, la ética y la propiedad intelectual.

ESCENARIOS DE SUSTITUCIÓN O DESPLAZAMIENTO: DEL ESCRIBA AL TIPÓGRAFO

Existe disputa acerca de si habrá o no sustitución de perfiles profesionales debido a las inteligencias artificiales. De acuerdo con la OCDE, la automatización podría poner en riesgo a 19% de los trabajadores en México en los estados que cuentan con actividad manufacturera. Las inteligencias artificiales generativas de carácter más bien cognitivo, como ChatGPT, afectarían, también, a 19% del sector laboral altamente calificado. La primera cifra abarca a una mayor parte de la población, pero el escenario más delicado se encuentra en los casos en que se combinen ambas formas de inteligencia artificial.

89

En contraste, un estudio a cargo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que, en América Latina, cerca de 20.5 millones de empleos serían condicionados por inteligencias artificiales generativas. No obstante, 14% mejoraría su productividad y 2% estaría en riesgo de automatización total. Cerca de 18% muestra balance entre la actividad humana y la actividad artificial. Esto se debe, entre otros factores, a las brechas de infraestructura digital de la región. La OIT estima que la población más afectada sería la urbana, sobre todo la especializada y formalizada.

No hay evidencia para afirmar radicalmente que habrá un desplazamiento masivo de trabajos, pero contamos con ejemplos en el pasado que ilustran cómo la irrupción de nuevas tecnologías ha sido acompañada tanto del reemplazo como de la incorporación de nuevos perfiles. La imprenta dejó atrás, al menos como se conocían, la tarea de escribas y calígrafos, pero permitió cierta continuidad de los correctores e introdujo, entre otros, a tipógrafos y editores. Esto nos recuerda que el libro es un objeto tecnológico cuya masificación dio lugar a una industria caracterizada por perfiles profesionales muy especializados. Como señaló el editor Pablo Canalicchio en entrevista con la UNLPam, el trabajo editorial posee un “valor agregado” que va más allá de la producción del contenido y de los oficios manifiestos en la cadena autor, editor, diseñador (el cual a menudo no es mencionado), librero y lector. Este agregado consiste en la *curaduría*; es decir, la especialidad y responsabilidad en el cuidado de los textos.

Para Marshall McLuhan, la imprenta introdujo un largo periodo de conmoción y reorganización, pero sobre todo de convivencia entre dos formas de percibir. En *La galaxia Gutenberg* (1993) argumentó que este cambio técnico también creó el punto de vista y permitió que las personas lectoras se apropiaran de los contenidos. Estas dos anotaciones coinciden con dos de las preocupaciones centrales del universo editorial en nuestro tiempo, ya que el punto de vista implica la autoría y la producción de escritos. Estos representan dos instancias inmediatamente implicadas por las inteligencias artificiales y en las que proliferan variados usos y casos: la creación de contenidos.

90

El panorama histórico evidencia que muchas de estas actividades fueron iniciadas o impulsadas por bases tecnológicas y que su función estuvo delineada por formas de agencia social de las distintas posibilidades técnicas y culturales de dichos desarrollos. Por ello, ante la incertidumbre sobre fenómenos como la automatización y el desplazamiento de los saberes especializados en cualquier parte del proceso editorial, desde la autoría hasta la edición, el diseño y la promoción, hay que comenzar a robustecer o conocer perfiles prevalentes o emergentes para potenciarlos. Sobre todo porque el riesgo más tangible para estas profesiones, como veremos más adelante, es una realidad anterior a la vorágine tecnológica: la precarización.

EQUILIBRIOS: ÉNFASIS EN EL PROCESO CREATIVO O INTELECTUAL

En *The Quest for Artificial Intelligence* (2009), Nils Nilsson apunta que John Searle introdujo los términos *strong AI* y *weak AI* para referirse a dos líneas amplias de investigación. La inteligencia artificial fuerte o general partía de la hipótesis de que una computadora podría programarse de tal manera que pensara de manera análoga al razonamiento que posee la humanidad. Una mecanización de la inteligencia a un nivel humano. La inteligencia débil, que llamó también *cautelosa*, es la construcción de programas que no duplican la mente humana, sino que la ayudan. Esta es una variedad *limitada*. En contraste con la versión fuerte no es hipotética y ha permitido el desarrollo de las aplicaciones que implementamos.

La *strong AI* era el objetivo central de los investigadores a largo plazo, pero Searle la veía como imposible. Si bien hoy se habla de la singularidad o de la superinteligencia como posibilidades reales de las *inteligencias artificiales generales*, aunque de muy baja probabilidad en el corto plazo (Boden, 2017; Bostrom, 2016), los desarrollos que están incidiendo en el trabajo editorial son de tipo *limitado* y corresponden principalmente con otro subtipo, conocido como *inteligencias artificiales generativas*, que puede crear contenidos escritos, visuales, sonoros o audiovisuales a partir del reconocimiento de patrones. Dall-E (OpenAI), Midjourney (Davi Holz) y Stable Diffusion (Runway y LMU Munich) son aplicaciones programadas para producir imágenes a partir de distintos tipos de instrucciones (*prompts* o estímulos) abstractas o descriptivas.

91

En el terreno editorial, medios y empresas bien conocidas como *The New Yorker* y *ABC News* aparecen como usuarios de Hemingway Editor (Hemingway App Inc.), mientras que las aplicaciones Grammarly (Grammarly Inc.) y ProwritingAid (ProwritingAid Inc.) muestran respectivamente a las universidades que contrataron su licencia o novelas que contaron con su asistencia. Estos desarrollos, originados en el esquema de las *startups* o emprendimientos, no solo crean contenidos, sino que además pueden revisar y corregir escritos, sintetizar, crear gráficos o ilustraciones, brindar sugerencias de estilo, incluso detectar plagios o identificar textos generados con inteligencias artificiales.

La mayoría de estos ejemplos son herramientas de ayuda o complementación de nuestras actividades cognitivas. Evocan aquello que McLuhan (2009), siguiendo al antropólogo Edward Hall, entendió como extensiones del ser humano. En otras palabras, estas aplicaciones son equiparables a cualquier otra tecnología que acompaña la actividad humana, desde el calzado y la ropa térmica (extensiones de las articulaciones y la piel) hasta el libro, la libreta o el bolígrafo (extensiones de la memoria y la cognición). No obstante, si partimos de la perspectiva del pensador canadiense, toda extensión puede propiciar un embotamiento de la facultad ampliada. Si bien esta afirmación es disputable, siempre es pertinente establecer equilibrios. Pensemos en las tecnologías de registro sonoro: la irrupción de la grabadora supuso un cambio en la interacción entre personas entrevistadora y entrevistada en el periodismo y en la investigación sociológica. Ante ello, nunca está de

más que aconsejemos al estudiante de estas ramas que tome notas a mano y, sobre todo, que desarrolle técnicas de escucha atenta para interpretar coherentemente y para formular preguntas que no estaban en lista.

Las inteligencias artificiales limitadas son útiles siempre y cuando se respeten los equilibrios al implementarlas. Como la retícula en el diseño o como el lápiz de color en la corrección de estilo, son un material o una herramienta más y son pertinentes si su uso enfatiza la dimensión humana. Que una aplicación pueda desplegar rápidamente variaciones reticulares de una portada o subrayar automáticamente en rojo oraciones con problemas gramaticales no propicia la inutilidad de tareas previas como la autoconciencia del propio proceso creativo o como la realización de cronogramas jerarquizados de trabajo para organizar la logística de una revisión de estilo sin dejar de lado el obsesivo cotejo final para asegurar la inserción de correcciones en las galeras. Las nuevas herramientas se suman como repertorios y complementos a las rutinas intelectuales o creativas. No deberían determinarlas.

92

EL PROBLEMA DE LA ESTANDARIZACIÓN

En la víspera del 6º Foro Editorial, hice consultas a Copilot sobre el rol de las IA en tres campos diferentes: diseño, periodismo y cine. Sus respuestas fueron muy similares. Señaló, por ejemplo, que una gama de aplicaciones podía identificar y aprender las paletas de colores empleadas por una persona diseñadora, fotógrafa o cinefotógrafa y, a partir de ello, sugerir soluciones para nuevos proyectos. En todas las respuestas no solo recurrió a un estilo redaccional similar con verbos como revolucionar, redefinir o transformar. En el nivel de contenido también arrojaba conclusiones semejantes, como que dichos desarrollos serían más óptimos con la debida combinación de “creatividad humana” y “asistencia de IA”. En otras palabras, los chatbots son un indicador de un síntoma: los programas de procesamiento de lenguaje natural siguen ofreciendo respuestas altamente estandarizadas, en parte porque funcionan por heurísticas, es decir, como buscadores.

Gracias a Alan Turing sabemos que las inteligencias artificiales son como infancias a las que damos una formación. Los modelos generativos,

así como los que se fundan en el aprendizaje, requieren de entrenamiento y de repositorios de macrodatos (Big data). Eso explicaría por qué las estrategias heurísticas de los algoritmos siguen arrojando resultados análogos o por qué despliegan afirmaciones muy generales. Esto, sin embargo, no oculta lo evidente: un uso desmedido, no razonado o sin objetivos creativos podría dar lugar a la estandarización del resultado del diseño, el periodismo o el cine. Lo anterior es posible porque estas innovaciones, como vimos desde la tecnociencia, están motivadas por la lógica del mercado. Existe un riesgo de estandarización no tanto en la *praxis* o en la sintáctica del proceso, sino sobre todo en la semántica resultante.

Pensemos en casos. El periodismo automatizado puede generar esquemas muy fijos para la reproducción de notas informativas. Los filtros asistidos por IA de Instagram o de las cámaras de los móviles también homologan imágenes de muy distinta naturaleza. Es posible que un programa para la corrección y la edición automáticas de textos también resulte en una forma de escritura homogeneizada. Es cierto que la herramienta es sumamente adaptable a las necesidades de la persona usuaria, pero también lo ha sido que la industria tiende a buscar fórmulas porque imponen una norma y porque son más rentables.

93

La apuesta de OpenAI para generar imágenes ya ha sido cuestionada: Dall-E suele presentar estereotipos sobre todo vinculados con sesgos de género o de color de piel. Además, descarta ciertos grupos humanos o elabora representaciones imprecisas de los mismos. Esto pudo ser resultado de la programación, el entrenamiento, los datos o las instrucciones que recibió y que son, posiblemente, herencia de las representaciones sociales que conforman el bagaje de la sociedad que las produjo; también pudo ser legado del modelo económico en que se inscriben las tecnologías y que tiende a la explotación o la exclusión.

DERIVAS DE LA ECONOMÍA DIGITAL

Apuntamos que, en el entramado de la tecnociencia, la acumulación de conocimiento es fundamental cuando se trata de obtener prerrogativas mercantiles. En el proceso de apertura de las inteligencias artificiales

limitadas y generativas, ahora también hay una tendencia a acumular datos masivamente. Eso es así porque, como ha advertido Nick Srnicek (2018), la base de la economía digital consiste en la extracción y el uso de los datos como materia prima. Para explicar el funcionamiento del periodo que denomina como capitalismo de plataformas, propone que pensemos en los datos en analogía con el petróleo. Deben ser extraídos, refinados y, finalmente, implementados. La fuente de extracción es la actividad de los usuarios, su almacenamiento requiere infraestructuras materiales y consumo energético, y su refinación necesita de algoritmos y estandarización. Quien dispone de estos capitales, como Google o Microsoft, puede participar en un modelo de negocios que busca formas eficaces de monopolizar la información.

94 En *Capitalismo de plataformas*, Srnicek se propuso contextualizar a las tecnologías emergentes en el marco de la historia económica del capitalismo. Su punto de partida fue que de 1970 a 2008 hubo una extensa recesión debido a la caída de la rentabilidad de la manufactura. Si bien corroboró que dicho sector sigue siendo mayoritario, apuntó que las empresas de tecnología iniciaron un nuevo régimen económico. Encarnan la vanguardia en la búsqueda de nuevos mercados, métodos de explotación y ganancias. Es la era de la economía digital; de los agentes económicos cuyos modelos de negocio dependen de tecnologías de información, datos e internet, o bien de las plataformas informáticas.

El panorama no es promisorio. Antes que novedad, Srnicek identifica continuidad de ciertas prácticas y tendencias. Han surgido compañías de gran alcance, de tipo monopolico y capaces de controlar las reglas porque no tuvieron que crear un mercado desde la nada, sino incorporarse a él como mediadoras. Hay una creciente acumulación de información que, simultáneamente, contribuye a optimizar los *efectos red* (la actividad de cada usuario atrae a más usuarios) al tiempo que amplifica la vulneración de la privacidad y otros derechos. Finalmente, prevalecen las prácticas de otros modelos del capitalismo, como la concentración de capital fijo (infraestructura y hardware), el boicot entre empresas, la explotación de trabajadores y la oposición a la regulación estatal. Adicionalmente, como apuntó Viktor Mayer-Schönberg en entrevista con la DW (mayo 28, 2024), las grandes empresas digitales procuran ralentizar las innovaciones

porque guardan los datos estrictamente para sus intereses al tiempo que absorben emprendimientos con potencial de competirles hasta en siete de cada diez casos.

Debemos pensar en las inteligencias artificiales como un recurso más del capitalismo. Estas son parte de las economías digitales, la minería de datos y la automatización de procesos productivos. También son dispositivos del mercado para imponer estándares y modelos de negocio. Como apunta Srnicek, la mayoría opera por subvención cruzada, ya que son corporativos que permiten suscripciones gratuitas a sus aplicaciones a cambio de la entrega de cuentas o datos personales, así como del incremento de precio de otros productos o servicios no necesariamente digitales. La propia Margaret Boden ha señalado el alcance lucrativo que tiene el aprendizaje automático por su uso en la minería de datos y su capacidad para analizar macrodatos.

95

Desde la paquetería de diseño de Adobe hasta la app de una *startup* como Hemingway Editor funcionan así. La diferencia es que solamente unas pocas compañías tienen la capacidad de recurrir a sus desarrollos como mecanismos para imponer un estándar. OpenAI, Adobe e Instructure disputan, por ejemplo, el ámbito del diseño, como Google y Apple lo han hecho ya ampliamente con la rama de los sistemas operativos. Quien imponga el estándar obtendrá mayor ventaja de ese mercado.

Recientemente, un grupo de desarrolladores de Microsoft Research Asia y la Universidad de Pekín publicaron sus hallazgos en torno de Cole. Este es un programa que funcionaría como un asistente integral de diseño. Una suerte de sistema texto-a-imagen simplificador de tallas que dejaría espacio a la inventiva. Esta aplicación sería capaz de generar, a partir de descripciones muy vagas, áreas versátiles de edición con imágenes de muy alta calidad, información tipográfica adecuada para varios usos y una amplitud de cambios mediante bloques editables sin necesidad de acudir a software externo. Como deja ver el artículo firmado por trece desarrolladores, fue una respuesta a CanvasGPT al tiempo que sería un claro competidor de Dall-E y podría constituir una apuesta crucial para homogeneizar el diseño asistido con modelos artificiales.

En contraste con Stable Difussion, cuyo código es de acceso libre, Dall-E, Canvas y Midjourney son programas de código cerrado.

Funcionan por subvención cruzada y licencias. Están integrados e interconectados a internet, aplicaciones comunes de correo, almacenamiento o productividad, por lo que protagonizarán uno de los escenarios que Srnicek advierte y que consiste en la extracción de rentas por servicios en forma de plataformas que van desde las *nubes* hasta las de productos. Las empresas detrás de estas herramientas no cederán en el intento de asegurar la mayor parcela del nicho.

La economía digital constituye un desafío serio para la autonomía de editores y diseñadores en general. Para las casas editoriales independientes (estatales, universitarias, medianas y pequeñas) será difícil aprovechar estos avances pues la capacitación y las licencias resultarán costosas, tanto en términos financieros y materiales como en el rubro creativo. Esto último, especialmente, por la estandarización.

96

Así como los editores en México y América Latina han construido redes de librerías y editores, nacionales y transfronterizas, para resistir la capacidad de absorción que tienen las grandes *mayors* de la industria, quizá sea necesario crear plataformas de cooperación que enfrenten a las de los monopolios y, sobre todo, que se adecuen a las necesidades de los proyectos independientes. Hay que recordar que el acaparamiento del mercado ha existido antes de las IA, pues los conglomerados solo representan 10%, pero producen seis de cada 10 libros. En cambio, las editoriales pequeñas y medianas, que abarcan 40% de la edición en conjunto, constituyen 90% del sector (Rivera, 2021). Imaginemos una alianza de este bloque para encontrar opciones de aprovechamiento autónomo de las inteligencias artificiales.

RESPUESTAS A LAS DERIVAS ECONÓMICAS DE LAS IA EN EL SECTOR EDITORIAL

En 2021, el Cerlalc publicó un dossier especial sobre los cambios y los retos del sector editorial frente a las IA e incluyó un capítulo de Franz Ruz que hace propuestas para el diseño de una política que brinde competencias a los profesionales de la edición. Sus contribuciones siguen un eje transversal a toda la producción editorial que es fundamental: incorporar la posición de una persona responsable en

investigación y desarrollo (I+D) que se ocupe de labores como identificar tendencias mercantiles, valorar tecnologías para promover libros, identificar alianzas estratégicas con desarrolladores de AI, buscar financiación, diseñar nuevos productos editoriales e identificar perfiles profesionales relacionados con la tecnología.

Otros aspectos sugeridos por Ruz abarcan generar espacios de discusión sobre brechas digitales, alfabetizaciones tecnológicas, implementación de contratos inteligentes, incorporación de autores a las cadenas de valor del libro, modernización de perfiles profesionales o el fomento de entornos colaborativos. Si bien la propuesta es discutible, especialmente al implementar enfoques como capacitar o alfabetizar (sería preferible pensar en formar y mediar) o al incorporar la figura del diseñador a la cadena, interpreto estas contribuciones como una respuesta a las derivas causadas por la coyuntura generada por la presencia de las IA en la economía digital.

97

La relevancia de una propuesta como la de Cerlalc reside en que se parte de una actitud crítica y simultáneamente innovadora. Parte de la supervisión de las herramientas en sus aspectos laboral, político, educativo y ético, y confluye en la disposición a integrarles precisamente en el marco de esos mismos fines: reducir brechas, fomentar colaboraciones, cuidar la propiedad intelectual, valorar equitativamente los perfiles de la cadena de producción y aplicar las IA en tareas como detección de plagio, apoyo a la corrección de estilo o la traducción, o inventariado de ventas, regalías y liquidaciones. Más aún, es necesario el establecimiento de alianzas con desarrolladores de tecnologías.

En el mundo del periodismo, por ejemplo, hay casos de agencias como AP que han recurrido a servicios de plataforma para automatizar la redacción de noticias, pero otros, como Forbes, que han desarrollado plataformas de IA propias, como Bertie, para brindar a los reporteros recomendaciones sobre tendencias, enfoques para coberturas, titulares y mejoras a los textos. Desarrollos así serían idóneos en el campo editorial independiente y, aunque parecen idealistas y costosos, no resultarían improbables con las debidas alianzas en el ámbito editorial. Hacia allá podrían apuntar los perfiles innovadores que sugiere Cerlalc.

Como ha señalado Sebastián Rivera (2021), América Latina dispone de política pública y de agentes a favor de la consolidación del sector

editorial. Dado que este es muy cambiante, es crucial actualizar y fortalecer esos lineamientos. Es particularmente relevante desplegar más capítulos acerca de la ética pues, aunque esta suele ser una responsabilidad especialmente atribuida a las autorías, en realidad atraviesa transversalmente todo el proceso editorial y no se reduce a la generación de contenido. Esto impediría polémicas como las que ha enfrentado Midjourney sobre vulneración de la propiedad intelectual en la elaboración de imágenes o de elementos para el diseño. También, fortalecería la capacidad de los editores y diseñadores de sobrepasar las fórmulas que impondrán los algoritmos altamente estandarizados.

HACIA UNA AGENCIA CON INDEPENDENCIA

En un ensayo brevísimo (Agencia trágica) de Cristina Rivera Garza, hay un esbozo muy breve, aunque sucinto, sobre la agencia social: “capacidad del ciudadano de producir su propia historia a través de estrategias tales como la resistencia, el acomodo o la negación” (2011: 33). Pienso que este sencillo trazo contiene en gran medida el proceso de las editoriales en México y en América Latina. Han tratado de contar su propio relato para confrontar, para adaptarse o para rechazar los cambios y las derivas que enfrenta el medio constantemente.

La fase de las IA del capitalismo de plataformas no es del todo novedosa, pues la mera digitalización supuso un primer cambio amenazador en una era que ha ido encontrando su lugar. No tienen sentido las prospectivas catastróficas. El aprendizaje vino del pasado. Supimos que con la debida agencia social, el medio editorial identificó las propiedades específicas de cada cambio tecnológico y encontró nuevas herramientas, formatos y géneros, como los servicios de lectura *on line* (que deben regularse), el ePub y las novelas interactivas.

Ahora, Martha Riva escribe *El mono infinito*, en coautoría con ADA-L, y los lectores pueden apreciar el lenguaje visual de un libro álbum, cuyo semillero es el soporte papel o navegar en la flexibilidad de un libro interactivo. Una equilibrada apropiación de las inteligencias artificiales, que las incorpore como un recurso y no como un sistema, nos permitirá descubrir colectivamente los formatos y los géneros que creará la cultura editorial a partir de sus propiedades, con ética e independencia.

REFERENCIAS

- Azuaje, M. (2023). *Introducción a la Ética y el Derecho de la Inteligencia Artificial*. Madrid: La Ley.
- Benet, V. (2004). *La cultura del cine*. Barcelona: Paidós.
- Baños, G. (2024). *El sueño de la inteligencia artificial*. España: Shackleton Books.
- Boden, M. (2016). *Inteligencia artificial*. España: Tuner.
- Bostron, N. (2016). *Superinteligencia. Caminos, peligros, estrategias*. España: Teell.
- Cerlalc (2020). *Inteligencia Artificial: transformaciones y retos en el sector editorial*. Bogotá: Cerlalc-UNESCO.
- McLuhan, M. (2009). *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós.
- McLuhan, M. (1993). *La galaxia Gutenberg. Génesis del homo typographicus*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- Nilsson, N. (2010). *The quest for artificial intelligence. A history of ideas and achievements*. Reino Unido: Cambridge University Press.
- Richards, S. (2010). *Filosofía y sociología de la ciencia*. México: Siglo XXI.
- Rivera, C. (2015). *Dolerse. Textos desde un país herido*. México: Surplus.
- Rivera, S. (2021). *Edición latino-americana*. México: UAM-CLACSO.
- Srnicsek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra Editora.
- Wolton, D. (2001). *Pensar la comunicación: punto de vista para periodistas y políticos*. Argentina: Docencia.
- Wolton, D. (2010). *Informar no es comunicar: contra la ideología tecnológica*. España: Gedisa.

UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EDITORIALES Y LIBRERÍAS INDEPENDIENTES

LUIS CASTRO HERNÁNDEZ

La inteligencia artificial (IA) lleva más de una década en desarrollo y desde el 2022 se ha vuelto más accesible al público en general a través de aplicaciones como ChatGPT o Dall-E. Además, las principales empresas tecnológicas incluyen en la mayoría de sus productos procesos optimizados con IA. La ubicuidad de la inteligencia artificial inevitablemente detona preguntas sobre su impacto, en el mediano y largo plazo, en la actividad económica en general y en las formas de producción y comercialización de productos tanto físicos como digitales. Si bien la industria editorial no es ajena a estas conversaciones, el protagonismo se lo han llevado debates relacionados con las capacidades generativas de la IA y su impacto en el sistema de derechos de autor, dado su potencial para crear obras literarias y ensayísticas “desde cero” o, incluso, llevar a cabo traducciones y correcciones. En este sentido, las preguntas más comunes suelen aproximarse a las siguientes: ¿comenzarán las editoriales a usar IA para escribir libros? Si esto es así, ¿se verán desplazados autores, traductores, correctores y otros profesionales involucrados en la producción editorial?, ¿es ético que los editores usen IA para diseñar cubiertas de libros?

Todas estas preguntas son interesantes y desde luego relevantes para el futuro de la industria editorial. Sin embargo, estos debates se olvidan de un eslabón imprescindible en la cadena del libro: la distribución. Librerías y distribuidoras nos enfrentaremos a un sector en transformación por la IA y debemos preguntarnos cómo afectará esto a nuestra actividad y qué podemos hacer para minimizar los impactos negativos y maximizar los beneficios para todo el ecosistema del libro. En mayo del 2024 tuve la fortuna de participar, junto con otros profesionales del sector, en la mesa titulada “Comercialización y marketing en tiempos de IA”, en el marco del 6° Foro Editorial organizado por la Universidad Veracruzana. El espíritu que dominó la conversación fue optimista. Mis colegas destacaron las ventajas que la inteligencia artificial traería a nuestra industria. Mi perspectiva como librero independiente fue un poco más crítica, pues los pequeños actores de la cadena del libro nos encontramos bajo presiones complejas que se pueden ver acentuadas por la prevalencia del uso de IA en el sector.

A continuación desarrollo algunos de los puntos discutidos durante el Foro, enfocándome en los retos que enfrenta el sector editorial. Mi perspectiva está informada por el trabajo de gestión que realizo en U-Tópicas, librería especializada en estudios de género, movimientos sociales y derechos humanos, que inauguramos hace más de seis años en Ciudad de México y que ha tenido un crecimiento sostenido en el tiempo. Para abordar este tema, primero expondré algunos de los beneficios que puede traer la inteligencia artificial a los puntos de venta de libros. Después, señalaré por qué es probable que estos beneficios se materialicen de manera inequitativa, dejando de lado a las librerías independientes. Así, destacaré el papel que jugamos las librerías independientes en el ecosistema editorial y lo que nos diferencia de las cadenas de librerías, grandes superficies y monstruos del e-commerce como Amazon. Finalmente, esbozaré algunas recomendaciones para pensar en el camino a seguir, de tal forma que la IA promueva la prosperidad económica de los actores culturales sin erosionar la diversidad y el tejido editorial independiente.

Para un punto de venta de libros, la IA puede traer numerosas ventajas y facilitar una gran diversidad de procesos. En primer lugar, puede generar recomendaciones de libros, ya sea a partir de *inputs*

introducidos en el momento (por ejemplo, si el cliente nos pregunta por un tema en particular), a partir de compras de libros pasadas del mismo cliente o, incluso, de los intereses que demuestra en su actividad *online* y en sus patrones de consumo de contenido digital. En segundo lugar, la IA puede ayudar a una librería a gestionar más eficientemente su stock, pues puede predecir qué libros se venderán en más cantidades y, por lo tanto, ayudar a afinar los pedidos a proveedor y las devoluciones. En tercer lugar, la IA puede producir campañas de marketing automatizadas (a través de *mailings* electrónicos o de redes sociales) y segmentadas, enviando a cada cliente la información que, de acuerdo con su perfil, más probabilidades tiene de ser de su interés. Además, en un e-commerce, la IA puede presentar la información de manera dinámica y personalizada, optimizando las ventas online. Por ejemplo, un libro lo puede presentar con distintas portadas, *blurbs* o sinopsis a cada usuario dependiendo de sus preferencias –como ya hace Netflix con series y películas–. Finalmente, la IA se puede emplear para el diseño automatizado de *flyers* para eventos y de imágenes de promoción en redes sociales, lo cual puede significar un ahorro enorme de tiempo en librerías con alta oferta cultural.

103

Todas estas ventajas se pueden traducir en un aumento sostenido en las ventas y la reducción de costos, lo cual hará que las empresas que tengan un mejor acceso a la IA aumenten su competitividad y se posicionen por encima de aquellas empresas que no usen IA. Aunque esta dinámica genere mayor valor económico agregado puede dañar nuestro tejido cultural si solo unos pocos actores (los más grandes) se benefician. En general, la mayoría de los beneficios aquí mencionados se potencian mientras más sólido y consistente sea el flujo de datos con el que se alimente a la inteligencia artificial, principalmente en lo correspondiente a ventas históricas locales y del mercado nacional y global, así como a preferencias de consumo y patrones de comportamiento de los clientes. Esto significa que gigantes como Amazon y, en menor medida, cadenas de librerías, serán quienes estén en una mejor posición para emplear la IA. Como señala el último reporte sobre IA en el medio editorial, comisionado por la Asociación de Editoriales de Reino Unido, en el caso de las pequeñas y medianas empresas la principal barrera de acceso a la investigación y la implementación de

procesos y soluciones con inteligencia artificial son los altos costos iniciales en los que se debe incurrir.¹

En México, por ejemplo, existe ya una enorme brecha tecnológica entre librerías independientes y cadenas de librerías. Muchas de las primeras ni siquiera cuentan con software especializado de librería para la gestión de ventas e inventarios. Otras, entre las que se encuentra U-Tópicas, sí empleamos software especializado pero no tenemos acceso a las bases de metadatos con las que operan Gandhi y Amazon, las cuales son alimentadas por las propias editoriales y distribuidoras, y tenemos por lo tanto que introducir metadatos manualmente, lo cual es altamente costoso. Sin metadatos, el e-commerce y el uso de IA se ven tremendamente difíciles.

104

En España la brecha digital entre grandes y pequeñas librerías no es tan grande porque el mercado está menos concentrado. Las librerías de barrio acumulan 35% de las ventas, mientras que las cadenas únicamente 19%.² Esto permite que el gremio de pequeños libreros desarrolle conjuntamente estrategias tecnológicas que benefician a todo el sector. Todos los metadatos y estadísticas de venta por libro se comparten entre librerías pertenecientes a la Confederación Española de Gremios y Asociaciones de Librerías (CEGAL). CEGAL comparte estos datos, a su vez, con las editoriales que pagan una determinada tarifa. De esta manera, todo el ecosistema editorial se favorece por el trabajo colectivo de las librerías independientes.

En México, en cambio, al ser dos o tres actores los que acumulan la mayoría de las ventas, no hay incentivos para este tipo de colaboraciones. Como vemos, las barreras de acceso a las herramientas tecnológicas son mucho más altas en industrias oligopólicas con poca agremiación entre actores pequeños.

En el dossier sobre IA del Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe (Cerlalc), el escritor y editor Michael Bhaskar comenta: “En un futuro relativamente cercano, la última parte del proceso de venta de un libro no tendrá ningún tipo de supervisión manual. Lamentablemente los escritores y los editores, es muy probable, no serán los principales beneficiarios de esto; las plataformas

1. *People Plus Machines: The Role of Artificial Intelligence in Publishing.*

2. *Análisis del mercado del libro en España, 2022.*

tecnológicas lo serán”.³ Este panorama resulta profundamente desolador, pues implica la muerte de las librerías o, al menos, de las pequeñas y medianas librerías. Si desaparecen estos espacios, nuestro tejido cultural se verá seriamente afectado, pues las librerías independientes son mucho más que tiendas de libros: son espacios culturales que fomentan la lectura, el pensamiento crítico y el diálogo comunitario. A diferencia de las grandes cadenas, estas librerías suelen realizar una curaduría cuidadosa de su catálogo, promoviendo obras de editoriales independientes, autores emergentes y títulos que normalmente pasan desapercibidos en el mercado masivo.

En el ámbito editorial, las librerías independientes funcionan como puentes entre autores, editoriales y lectores, permitiendo que voces diversas encuentren su público. Esto contribuye a la pluralidad, a la bibliodiversidad y a la democratización de la cultura. De esta manera, las librerías independientes, en sintonía con las editoriales independientes, se oponen a la comercialización extrema de la cultura y a la vertiginosidad excesiva en la producción editorial, la cual tiene como consecuencia el empobrecimiento de los catálogos y va de la mano con un creciente decaimiento en la calidad material de los libros.

Existe, por lo tanto, una alianza entre librerías y editoriales independientes. Juntas trabajamos para crear un círculo virtuoso: si nos va bien a unas, les va bien a las otras y viceversa. Este fenómeno se produce también porque existe una dinámica análoga entre grandes grupos editoriales y cadenas de librerías.

El grueso del volumen que venden las cadenas corresponde a libros de Penguin Random House, Grupo Planeta y Hachette. Por economías de escala, las cadenas tienen poco interés en desarrollar catálogos curados que incluyan a editoriales independientes, por lo que a los pequeños y medianos sellos les suele costar tener presencia en las grandes superficies de venta de libros. Incluso cuando estos logran tener presencia, las cadenas los colocan en los últimos lugares en la fila de pagos: primero comen los grandes y hasta el final los pequeños. Esto dificulta mucho la sostenibilidad económica de las editoriales independientes.

3. La IA y las editoriales: ¿qué sigue?

Por otro lado, las relaciones entre lectores, libreros y editores que se desarrollan dentro de una librería independiente son genuinas y se diferencian mucho del tipo de relación que se puede generar en una sucursal de una cadena. En nuestros espacios ocurren interacciones que van más allá de lo comercial. Las personas que nos visitan son mucho más que clientes: pertenecen a nuestras propias comunidades y con ellos intercambiamos reflexiones y diálogos que no tienen únicamente la finalidad de concretar una venta. De manera similar, los libros que exponemos y que recomendamos dependen de los intereses reales de nuestros libreros y de las personas que nos visitan, y no están determinados en su totalidad por las tendencias del mercado ni por los listados de top de ventas. Esto nos permite una mayor libertad a la hora de seleccionar los libros que ofrecemos. Podemos, por ejemplo, dar un lugar importante en nuestros espacios a libros relacionados con los feminismos, los derechos LGBT+ y el antirracismo, temas que por falta de comerciabilidad no han tenido su lugar asegurado en las grandes superficies. Como no tenemos una relación de dependencia con los grandes grupos editoriales, podemos enfocarnos en fomentar a través de los libros y la cultura los valores en los que creemos. Esto posibilita que la cultura sea una herramienta para acompañar e impulsar los cambios sociales que necesitamos. Además, las librerías independientes suelen ser epicentros culturales, ya que albergan presentaciones de libros, talleres, clubes de lectura y eventos literarios. Este tipo de eventos hacen que nuestros espacios sean más parecidos a casas de cultura y museos que a tiendas, pues, de nuevo, nuestra agenda cultural no está determinada por consideraciones comerciales. Así, no solo nuestro catálogo, sino en general todo nuestro quehacer como actores culturales se enriquece enormemente a través del intercambio en comunidad.

Hemos visto que la proliferación de herramientas de inteligencia artificial en la industria editorial puede venir en detrimento de la bibliodiversidad si los espacios pequeños e independientes no logran implementar estas mejoras tecnológicas. Por otro lado, independientemente del tamaño y la naturaleza de los actores involucrados, si en la labor editorial, de distribución y librería se hace un uso poco crítico de la IA y solo se fija el objetivo de aumentar las ventas, haciendo más comerciales los libros que se editan, colocan, exhiben y venden,

la calidad y la pluralidad de nuestra producción cultural se comprometen.

Imaginemos aquí a un editor que filtra los manuscritos recibidos con un programa que seleccione los que generarán más ingresos, o a un librero que hace sus pedidos con base únicamente en proyecciones de ventas muy precisas generadas con IA. La cultura escrita se vuelve monótona y superficial si se limita a seguir tendencias y a priorizar las ventas. El problema radica en que la IA, por sí sola, hace precisamente eso: predecir con base en tendencias históricas. El reto, por lo tanto, debe ser alimentar a la IA con directrices y parámetros más completos e integrales que la mera maximización de ventas. Si pensamos en objetivos más amplios, podremos usar la inteligencia artificial para potenciar la riqueza y la pluralidad cultural. Como editores podemos, por ejemplo, pedirle a la IA que nos ayude a encontrar nuevas y prometedoras voces o a sugerirnos temas innovadores y poco explorados en las publicaciones de los últimos años. Como libreros, podemos construir recomendaciones con IA a partir de nuestros intereses y conocimientos, y los de nuestros clientes. En este sentido, para no seguir ciegamente las predicciones de la IA, sirve reivindicar y respetar la labor de los libreros y de los lectores.

107

Debemos ser conscientes de que la proliferación de herramientas digitales potenciadas con IA es inevitable. Los actores independientes no debemos luchar contra la IA, sino buscar formas de aprovechar sus ventajas en nuestro quehacer diario, sin dejar que los valores y objetivos que motivan nuestra labor se vean comprometidos. Como señala la OCDE en sus recomendaciones sobre inteligencia artificial, nuestro objetivo debe ser un crecimiento económico que sea inclusivo y respete la pluralidad y los derechos humanos.⁴ Una clave para alcanzar este objetivo es el trabajo colectivo y gremial. En México queda mucho camino por recorrer en este aspecto, aunque ya hay esfuerzos notables, como la creación de la Red de Librerías Independientes (Reli). Otra clave importante puede ser la creación de alianzas con empresas del sector tecnológico e instituciones académicas, las cuales pueden ofrecer orientación a las pequeñas y medianas empresas e incluso

4. *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence* (2024).

trabajar conjuntamente en el desarrollo de software especializado para cubrir sus necesidades.

En Reino Unido, las editoriales de gran tamaño han empleado efectivamente esta estrategia para potenciar sus procesos,⁵ sin embargo, es cierto que existen pocos incentivos para que las multinacionales tecnológicas colaboren con pequeñas editoriales y librerías. En este punto, cabe insistir sobre el poder de la agremiación. También las instituciones culturales locales y federales pueden intervenir para tejer puentes entre pequeños y gigantes actores. La política pública en materia cultural debe comenzar a tomarse en serio los retos, las ventajas y los peligros que plantea la inteligencia artificial para el sector editorial.

REFERENCIAS

- Asociación de Editores de Madrid. (2023). *Análisis del mercado del libro en España 2022*. <https://editoresmadrid.org/analisis-del-mercado-del-libro-en-espana-2022-el-sector-editorial-mantiene-el-ritmo-de-crecimiento-y-acumula-una-decada-de-subidas/>
- Bashkar, M. (2020). La IA y las editoriales: ¿qué sigue? *Dossier Inteligencia Artificial: transformaciones y retos en el sector editorial*. Bogotá: Cerlalc. <https://cerlalc.org/publicaciones/dossier-inteligencia-artificial-transformaciones-y-retos-en-el-sector-editorial/>
- Frontier Economics. (2020). *Rep. People Plus Machines: The Role of Artificial Intelligence in Publishing*. London: Publishers Association. <https://www.publishers.org.uk/publications/people-plus-machines/>
- OCDE (2024). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

5. *People Plus Machines: The Role of Artificial Intelligence in Publishing*.

LA DELGADA LÍNEA QUE SEPARA EL USO ÉTICO DE LA IA Y LA VIOLACIÓN DE LOS DERECHOS DE AUTOR

MARÍA FERNANDA MENDOZA OCHOA

El derecho de autor es la demostración fehaciente del ejercicio del derecho a la libertad de expresión. Es uno de los derechos humanos fundamentales para asegurar la realización de una vida digna: sin la existencia de un marco normativo adecuado que garantice a los gobernados la libertad plena para manifestar sus ideas, el mecanismo de protección jurídica establecido vía el derecho de autor sería irrelevante, carecería de sustancia, sería un simple cascarón vacío.

Luego entonces, es interés del derecho de autor, y así debe ser, que las personas puedan transformar sus pensamientos, conocimientos, amores, odios, temores y hasta sus sueños en obras, en creaciones del espíritu y del intelecto que toman forma literaria, pictórica, musical, escultórica, dancística, fotográfica, incluso en estructuras más complejas como piezas audiovisuales y multimedia, o desarrollos de cómputo, porque son precisamente sobre las que extenderá su manto protector.

De acuerdo con el principio de la protección automática que consagra el Convenio de Berna, establecido en nuestra respectiva legislación, todas las obras están protegidas desde el momento en que están fijadas en un soporte material o electrónico que las contiene y permite

su percepción, reproducción o cualquier otro formato de comunicación, con independencia de su mérito, destino o modo de expresión. Esto quiere decir que, para reclamar la protección jurídica, no es necesario llevar a cabo una gestión de registro previo de la obra ni realizar o cumplir cualquier otro requisito o trámite, ya sea en el ámbito nacional o en el internacional.

Pero si bien la ley no exige formalidad alguna, lo que sí se requiere es que sean obras originales, tal y como lo señala el artículo 3 de la Ley Federal del Derecho de Autor; por tanto, es muy importante no confundir este concepto con la condición de novedad, que en todo caso sí se precisa en materia de propiedad industrial.

110 Para el derecho de autor, la originalidad radica en la forma única en la que cada autor concibe, ordena y compone sus ideas y las materializa en la obra misma. No copia ni imita otra creación preexistente, sino que lleva su huella, como dice la doctrina: “contiene su impronta”. Podrán existir dos, 10 o 100 obras sobre un mismo tema; aun así, podrá existir la 101 original, incluso conociendo su autor algunas o todas las anteriores y sentirse influenciado por otros creadores, siempre y cuando la suya refleje su estilo y su esencia personalísima.

Y es que, a diferencia del copyright, que tiende a proteger la reproducción de la obra, el derecho de autor centra su *leitmotiv* en el autor, en la persona humana dotada de ingenio y capacidad creativa que se alimenta de todo lo que lo rodea y lo inspira, terrenal o espiritual, para de ahí partir y generar nuevas formas de expresión originales que enriquecen el patrimonio cultural.

La mayoría de las legislaciones que corresponden a la tradición jurídica continental (contrarias al sistema del copyright), como es el caso de México, establecen que solo las personas físicas o naturales (de carne y hueso) pueden ser reconocidas como autores(ras), ya que para crear se necesita pensar, inventar, sentir, emocionarse, imaginar, conmoverse, sufrir, enamorarse, recordar, sorprenderse; es decir, se necesita vivir en el sentido más amplio de la palabra, razón por la que la condición de autoría no se le puede atribuir a los animales, a las personas morales (corporaciones conformadas por personas) y, por ahora, tampoco a computadoras o robots.

Y este es uno de los puntos medulares del debate que ocasiona el uso de las inteligencias artificiales generativas en relación con el derecho

de autor, pues los productos resultantes de su utilización, en los que no hay intervención humana, no pueden ser considerados “obras” por la norma jurídica, porque carecen de la participación de una persona física o natural en su creación. Esto trae como lógica consecuencia la ausencia de protección legal de esos contenidos, por lo menos hasta el día que escribo esto. Un producto elaborado mediante inteligencia artificial (IA) no tiene derechos de autor, carece de protección y su uso, en principio, es libre. No hay derechos para nadie.

Como se comentó, nuestro sistema jurídico adopta el principio de la protección automática. El Registro Público del Derecho de Autor es declarativo y no constitutivo de derechos, de modo que si alguien utiliza alguna herramienta de IA para generar una imagen, un texto o una pieza musical y lo registra como una creación original, en tanto no declare que fue con ayuda de la tecnología, no hay forma de que la autoridad se entere y evite su inscripción. Sin embargo, si en un acto de honestidad y transparencia la persona lo indicara en su solicitud, la autoridad estaría obligada, por lo menos, a analizar qué tanto de la obra fue generada por la IA o en qué porcentaje, así como si hubiera alguna parte que sí represente la expresión personalísima de su autor, para así poder determinar si procede o no su registro por ser o no una “obra” bajo el concepto clásico de la doctrina.

111

No es un tema menor que a estos productos, por ahora, no se les reconozca algún derecho patrimonial, mucho menos moral. Es importante entender primero la razón de ello, para luego poder discutir si es necesario modificar la ley vigente en la materia a fin de armonizarla a la realidad que hoy se vive y con vistas al futuro.

El derecho de autor es complejo y se integra de un conjunto de facultades o prerrogativas tanto de naturaleza personal como de índole económica, a las que se les conoce como derechos morales y derechos patrimoniales. Los primeros nacen del vínculo que surge entre el autor y su obra en el acto mismo de la creación. En términos generales, tienen por misión proteger a la persona humana en su calidad de autor y a la obra misma en su integridad e individualidad, por ser la manera única en la que el autor resolvió representar de forma tangible su pensamiento.

El primer problema para reconocer derechos morales en las IA se presenta cuando se utilizan para generar un contenido, debido a que

no participa una persona humana en el proceso mental necesario para el acto de creación, sino que el producto resulta a partir de una serie de instrucciones y datos que proporciona quien las usa, los que a su vez fueron previamente alimentados o introducidos en el sistema operativo de la IA, que serán organizados y presentados por esta en función de lo que se le haya requerido. La IA no creó, solo ordenó la información de la que dispone para cumplir con la indicación dada.

Claro que siempre existirá la posibilidad de que ese primer resultado obtenido de la IA sea intervenido, reorganizado, incluso enriquecido y mejorado por su usuario. Si es así se podría inferir, entonces, que ¿ahí sí hay un trabajo intelectual, aunque sea parcial? De ser el caso, se podría luego plantear o preguntar: ¿se está frente a una obra primigenia o una obra derivada?

112

De acuerdo con el artículo 4 de la Ley Federal del Derecho de Autor, inciso C, las obras se clasifican según su origen en primigenias y derivadas. Las obras primigenias son las que han sido creadas de origen sin estar basadas en otra preexistente o las que, estando basadas en otra, sus características permiten afirmar su originalidad. Las obras derivadas, en tanto, son las que resultan de la adaptación, traducción u otra transformación de una obra primigenia; es decir, en las que el autor aprovecha lo ya creado, lo modifica o lo adapta para producir una obra nueva y distinta. Por ejemplo, una obra musical que nació siendo un bolero y que por la genialidad de un segundo autor se transformó en una cumbia, o una obra literaria que se publicó inicialmente en idioma español y que –gracias a la pluma experta y los conocimientos de un traductor– puede ser disfrutada por el público en francés.

Es importante aclarar que una obra derivada puede provenir de una obra primigenia que aún se encuentra dentro del periodo de protección que establece la ley del país en el que sucede el hecho, o bien de una que ya entró al dominio público, lo que significa que el plazo para el ejercicio monopólico de los derechos patrimoniales expiró y, por lo tanto, cualquier persona puede usarla sin tener que obtener autorización previa, como ocurre en la mayoría de los países, sin tener que remunerar a su titular.

Existen legislaciones, como las de Argentina y Uruguay, en las que se contempla el dominio público pagante, un sistema en el que el uso con fines comerciales de las obras que se encuentran en dominio

público resulta oneroso, ya que se debe pagar por su explotación. La intención del Estado es, por un lado, evitar la “competencia desleal” entre obras con derechos vigentes y obras de dominio público, y por otro, contar con un fondo para el fomento de las artes. Este régimen ha recibido críticas porque se aprecia como una limitación adicional al derecho al acceso a la cultura.

En ambos casos, el autor de la obra derivada siempre deberá respetar la integridad de la obra originaria y dar crédito al autor primigenio.

Regresando a la idea de que una obra creada por IA podría ser considerada como derivada, si nos ubicamos en el primer supuesto, esto es que, para que los derechos patrimoniales de la obra primigenia sigan vigentes para su explotación, por cualquier forma o medio elegido por su creador, será necesario contar previamente con el consentimiento del autor o del titular de los derechos sobre esa obra preexistente, además de respetar el derecho de paternidad en propiedad intelectual.

113

En cambio, si estamos frente a una obra basada en otra de dominio público, el autor de la creación derivada estará exento de pedir permiso y remunerar por su uso, pero siempre estará obligado a citar la fuente, ya que las dos primeras acciones corresponden al ámbito de los derechos patrimoniales, que por definición son temporales, en tanto que la tercera es netamente moral y, por esencia, absolutamente perpetua e imprescriptible.

Establecido lo anterior, el segundo problema que se presenta es saber cuáles fueron las obras y los autores que usó la IA para “realizar” la obra derivada. Los sistemas de inteligencia artificial generativa están siendo indebidamente alimentados con millones de obras literarias y artísticas que forman parte de la cultura universal de todos los tiempos. Subrayo “de manera indebida” porque en el caso de las obras contemporáneas ese entrenamiento o *deep learning* se está llevando a cabo por las compañías desarrolladoras de software, por lo menos hasta hoy, sin el consentimiento de los legítimos titulares de las obras y sin ningún tipo de retribución por el potencial y futuro aprovechamiento.

Es curioso observar cómo los propietarios de estos desarrollos tecnológicos tienen un doble discurso: reclaman la protección legal que les provee el derecho de autor para sus programas de cómputo, pero se hacen “de la vista gorda” cuando se trata de respetar el derecho de

los propietarios de las obras literarias y artísticas usadas para nutrir sus programas. Como se dice popularmente: “¡hágase la Revolución en la tierra de mi compadre!”.

De conformidad con lo que establece el artículo 28, párrafo décimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se reconoce el monopolio exclusivo y absoluto de los autores sobre la explotación de sus obras por tiempo determinado, sin mayor limitación que la que imponga la ley en la materia y cuya transmisión a terceros dependerá de la voluntad expresa del propio autor.

Este derecho, *erga omnes*, conocido como “derecho patrimonial”, queda plasmado en el artículo 24 de la Ley Federal del Derecho de Autor, que señala:

114

En virtud del derecho patrimonial, *corresponde al autor el derecho de explotar de manera exclusiva sus obras o de autorizar a otros su explotación, en cualquier forma,*¹ dentro de los límites que establece la presente Ley y sin menoscabo de la titularidad de los derechos morales a que se refiere el artículo 21 de la misma.

De tal modo que, si hay apego al orden legal, para que los desarrolladores puedan incorporar todo ese acervo de obras en las distintas IA que ya están disponibles en internet –sean de uso libre o gratuito o mediante algún pago–, tendrían que solicitar los permisos respectivos. Esto implica haber negociado con cada titular las formas y las modalidades permitidas para el uso de sus obras, con el consecuente pago de regalías por dicha utilización. Como sabemos, este hecho no sucedió, porque fue lo que motivó reclamos y demandas judiciales de los titulares de los derechos que se encuentran aún en proceso judicial. Luego entonces, si son obras derivadas, son creadas sin el permiso de los titulares de las primigenias, en consecuencia, son obras de uso ilegal.

El tercer problema es la ausencia del reconocimiento del derecho de paternidad que les corresponde a los autores de las obras

1. Las cursivas son mías.

preexistentes usadas por las IA. El derecho al crédito, o también llamado derecho de paternidad, consiste en la facultad del autor de exigir que su nombre o su seudónimo se vincule a su obra en cualquier uso que se haga de ella, incluyendo actos de difusión y promoción, o bien que su creación se dé a conocer al público de forma anónima por decisión propia.

El ser humano desde su origen ha sentido la necesidad o el deseo de transmitir a otros su pensamiento a través de diferentes formas de expresión, y es en la evolución de la sociedad en la que ha encontrado la protección legal para que se reconozca su calidad de creador y su derecho a la remuneración por ese esfuerzo inventivo.

No obstante, más allá, o en paralelo al tema económico, para el autor existe un interés mayor e importante que tiene que ver con el prestigio, la imagen y la reputación que se va construyendo a lo largo de su carrera profesional. Como dicen por ahí, el artista no nace, se hace, y ganarse el respeto y la admiración de sus pares y del público en general toma tiempo y esfuerzo.

Es por ello que para los autores es trascendente que su firma y su nombre se ligen a su obra, porque, aunque no viven del aplauso, ese reconocimiento a su talento y su mérito artístico, y a lo que aportan a la cultura nacional y universal, les puede abrir más espacios y oportunidades de exposición en el sentido más amplio del término, lo que se esperaría que también se reflejara en su patrimonio. Una máxima del derecho de autor dice que “el autor debe correr la misma suerte que su obra”: si a esta le va bien, cuanto más a su creador.

Una de las excepciones a los derechos patrimoniales de autor más presente en las legislaciones mundiales es la cita o derecho al uso de la cita, que básicamente consiste en la posibilidad de incluir breves fragmentos de la obra de otro u otros autores en la propia. Todas las personas –me incluyo– hemos recurrido en algún momento a la cita para enriquecer, ampliar, validar o confrontar el discurso propio, o bien para cuestionar y refutar el pensamiento de otros. Por tratarse de una excepción a los derechos patrimoniales, su ejercicio no requiere el consentimiento previo del titular de la obra de donde se extrajo la cita ni el pago de remuneración alguna por ello. Pero quien lo realice, dice la Ley en el artículo 148, deberá hacerlo “citando invariablemente la fuente ...”, lo que implica informar quién es el autor y cuál es la obra

de donde se obtuvo, porque como ya se mencionó líneas atrás, los derechos morales son eternos e irrenunciables.

Si todos cumplen con este principio de respeto mínimo para quien de forma involuntaria contribuye al trabajo de las personas, ¿las herramientas de la IA y quienes las utilizan para generar una obra nueva estarían exentos de ello? El caso es que por ahora ninguno de estos programas de IA revela sus fuentes “de inspiración”, ninguno lista las obras que utilizó de base para producir el nuevo contenido en función de lo solicitado, ni quiénes son los autores de esas obras literarias o artísticas empleadas. La realidad es que si alguien pudiera dar esa información casi en su totalidad e integridad son ellas, las empresas desarrolladoras de la tecnología, porque son las que alimentan y cuentan con las habilidades y capacidades técnicas para resolver el problema. Como buen ejemplo de ello está la aplicación Spotify.

Hago una acotación fundamental que tal vez debí hacer al inicio, pero es vital tomar en cuenta que todo lo escrito en el presente escrito es una fotografía de hoy o, siendo correcta, de ayer, porque el uso (pero sobre todo el abuso) de las nuevas tecnologías de la IA están ejerciendo mucha presión desde diferentes sectores de la sociedad, unos a favor y otros en contra, para que los gobiernos analicen las implicaciones que conlleva y establezcan, al menos, normas mínimas que regulen su utilización en distintos ámbitos, en donde sí y en qué temas no se podrán usar sistemas de IA.

A propósito de México, en la actualidad no existe una legislación, incluyendo las concernientes a la propiedad intelectual, que contemple alguna disposición que haga referencia a estos desarrollos tecnológicos, a sus condiciones de uso, a sus alcances y a sus límites. De este modo, por ahora el uso queda sujeto a una especie de “autorregulación”, porque ni siquiera se han presentado controversias llevadas a demandas judiciales que puedan servir para alertar, prevenir o disuadir a quienes ya están utilizando estas herramientas, que pueden ser programas, aplicaciones o sistemas.

¿Qué aspectos relativos al derecho de autor debería contemplar una ley en materia de inteligencia artificial o qué elementos del uso de la inteligencia artificial deberían considerarse en la legislación de derechos de autor vigente? En principio, sugiero los siguientes:

1. En qué casos o para qué tipo de tareas sí estuviera permitido su uso y, en consecuencia, definir con precisión y claridad aquellas otras en las que se estableciera su prohibición o uso muy acotado.
2. En relación con los productos generados con ayuda de los sistemas de IA, es importante que en la norma se determine si estos también serán considerados “obras”, tal y como hoy en día se acepta este concepto. Si para ello será menester que en el acto de creación participe un autor (persona humana) y, de ser así, cuál sería el porcentaje mínimo de aportación humana o máximo de contribución artificial que debería contener.
3. Al ser igualadas a las creaciones que hoy conforman el listado del artículo 13 de la Ley Federal del Derecho de Autor, habrá que saber si, dependiendo del tipo de producto elaborado, entrarán en cualquiera de las ramas de creación reconocidas, por ejemplo, literaria, dibujo, fotográfica, arquitectónica, etc., o bien, si se dispondrá de un nuevo rubro para darles una clasificación propia.
4. Una vez resuelto el hecho de que se les acepte y considere como “obras” en toda su dimensión jurídica, al legislador(a) le tocará establecer el tipo de protección que les va a conferir y su alcance. Partiendo del supuesto de que es una obra, su creador(a) será un autor y, por lo tanto, debería tener (o no) los mismos derechos morales y patrimoniales que hoy se les reconocen a los autores de las demás obras.
5. Nuevamente se abre la posibilidad de que se fijen otros parámetros para estos titulares, ya que él o la legisladora podría restringir o acortar algunas de las prerrogativas exclusivas que contempla la norma vigente, por ejemplo, el plazo de protección *post mortem*, que de acuerdo con el artículo 29 de la ley permite a los legítimos herederos del autor, una vez fallecido, seguir disfrutando durante 100 años más de los beneficios que produce la explotación comercial de la obra.
6. Otro punto muy sensible que no puede quedar sujeto a interpretación o ambigüedades, es el rol que jugará en el acto de

creación de la nueva obra la persona o personas humanas que realizaron el sistema de IA o la empresa desarrolladora de dicho software, en el sentido de si se le reconocerá algún tipo de coautoría y cotitularidad. De ser así, se debe definir en qué porcentaje, bajo qué términos y qué condiciones, y si el usuario y nuevo creador tendrá que reportar la creación o darle algún tipo de crédito a la empresa propietaria del software o al propio software, en términos que podrían ser: “esta obra fue creada conjuntamente con Fernanda IA” (esto es un invento de la que escribe).

7. Por el contrario, si en opinión del que legisla no cumple con los requisitos mínimos para ser calificada como obra, surge la pregunta de si se le concederá vía el derecho de autor algún tipo de protección jurídica, tanto al producto generado como a quien lo elaboró, por cuánto tiempo y si será necesario cumplir con algún tipo de trámite previo.

118

Ahora bien, la nueva norma también tendría que resolver cuestiones sobre el uso legítimo, sobre todo ético, de las obras y los diversos contenidos con los que se están entrenando las inteligencias artificiales. Este es el principal reclamo de los creadores y de las organizaciones que las representan, ya que nadie, ninguna persona o entidad, les está consultando (ni remunerando) sobre si están de acuerdo y permiten que sus obras formen parte del “cerebro” de estas inteligencias artificiales. Así que hay más temas por aclarar:

1. ¿Qué tipo de información y contenidos podrán utilizar los desarrolladores? ¿Solo aquellos que son de dominio público? Y para determinar el dominio público, ¿tomarán en cuenta el plazo de protección del país de origen de la obra o el de la IA?
2. Tratándose de obras cuyos derechos aún se encuentran dentro del plazo de protección, ¿será necesario que los titulares otorguen expresamente su consentimiento para el uso de sus obras, o incluso pueden oponerse a ello?
3. ¿Cómo sería el procedimiento, podrán negociar los derechos para el uso de sus obras o será a través de las entidades de gestión colectiva? Y si en su país no cuentan con una organización de este tipo para su rama de creación, ¿cómo se otorgará el permiso?

En algunos países ya se discute lo complicado que sería dejar el consentimiento bajo el principio del derecho exclusivo, por lo que se empieza a explorar la posibilidad de ubicarlo bajo la figura del derecho de simple remuneración.

Frente a los derechos exclusivos de explotación que se les reconocen a los autores, existen otros llamados de simple remuneración o remuneración compensatoria, que son aquellos en los que si bien la ley no le da al autor o al titular, en su caso, el derecho exclusivo de autorizar o prohibir el uso de su obra por la imposibilidad material que esto implica, o porque ello pueda constituir un obstáculo al ejercicio de otros derechos de igual valor, como los de acceso al conocimiento y a la información y el derecho a la cultura, sí le reconoce, “en compensación”, el derecho a recibir una remuneración por la explotación que lleva a cabo algún tercero de su creación y que debería ser proporcional a los beneficios obtenidos.

119

Esta compensación equitativa es, en la mayoría de las legislaciones que la contemplan, irrenunciable e intransferible durante la vida del autor, transmisible *mortis causa* a sus legítimos herederos y de gestión colectiva. En muchos países se le conoce también como “licencia obligatoria”.

1. Si se toma la determinación de dejar el permiso para alimentar a los sistemas de IA bajo el esquema de una licencia obligatoria administrada por una organización de gestión colectiva, al legislador(a) le tocará atender un nuevo tema que tiene que ver con el monto a pagar por el usuario. En ese sentido, considerando lo que sucede en otros casos similares, se podría establecer una tarifa oficial (que fija la autoridad competente tomando en cuenta la opinión de los titulares y de los usuarios, el mercado y la práctica internacional), o bien someterlo a la negociación entre las partes involucradas, los titulares representados por su sociedad de gestión colectiva y los usuarios (las desarrolladoras de sistemas de IA) en lo individual o a través de algún organismo que los represente. Es cierto que este modelo en el que son las partes las que “libremente” acuerdan la tarifa no es el mejor, pues la experiencia muestra lo difícil que resulta para estas agrupaciones de creadores, casi siempre la parte débil de

la cadena, negociar con los usuarios con mayor poder económico e, incluso, político.

2. ¿Quién y cómo se va a sancionar el uso indebido de las IA o el de las obras literarias y artísticas para su entrenamiento? Parece que los temas no se agotan, pues cualquier nueva ley o disposición que se dicte para regularlas debe contar obligadamente con un apartado de sanciones que disuadan de la comisión de actos violatorios. De otra forma, quedaría como una carta de buenas intenciones.

A finales de 2023, el diputado federal Miguel Torruco Garza presentó una iniciativa para modificar diversos artículos de la Ley Federal del Derecho de Autor con la finalidad de dejar aclarado en la norma cuatro puntos esenciales:

Primero: que los productos generados a partir del uso de algún sistema de IA generativa, como podrían ser textos, música, videos o imágenes, no son susceptibles de protección legal.

Segundo: que es facultad exclusiva de los titulares de los derechos de autor autorizar o prohibir el uso de sus obras bajo cualquier medio, incluso para o desde una IA.

Tercero: que el Registro Público del Derecho de Autor negará la inscripción de cualquier material generado con el uso de sistemas de IA.

Cuarto: que es una infracción en materia de derechos de autor el uso de cualquier sistema de IA para reproducir obras protegidas por la Ley Federal del Derecho de Autor.

Por su parte, el senador Ricardo Monreal Ávila presentó en febrero de 2024 una iniciativa para la creación de la ley que regula la IA, con el objeto de establecer el marco normativo que permita aprovechar los beneficios por el uso de estos sistemas y que, a la vez, se protejan derechos de terceros, de los usuarios de estas tecnologías y del público en general.

La propuesta del senador Monreal parte de clasificar el uso de las IA en función del nivel de riesgo que representan. Específicamente en el caso de la protección a la propiedad intelectual, vale la pena destacar tres puntos:

1. Propone que las desarrolladoras y proveedores de sistemas de IA están obligados a informar a los usuarios que están interactuando precisamente con una tecnología de este tipo.
2. Cualquier persona que pretenda registrar una obra deberá señalar de manera expresa que fue generada total o parcialmente a partir del uso de algún sistema de IA.
3. Que las desarrolladoras y proveedores de sistemas de IA que pretendan o deseen usar bases de datos u obras para entrenar a sus sistemas podrán hacerlo solo si previamente han establecido un acuerdo con sus titulares (lo que implica un pago compensatorio).

121

Por último, pero no menos importante, está el sesgo que tiene o puede tener el algoritmo. Son muchas las voces que lo señalan: las IA no piensan, siguen patrones de instrucción que les han delineado quienes las entrenaron; por tanto, sus respuestas serán coincidentes con los gustos, valores y criterios de los responsables de su entrenamiento.

Existen varios ejemplos de ello. En cuestiones que parecen tan banales como el concepto de “belleza femenina”, una IA ofrece o proporciona únicamente a mujeres de rasgos caucásicos, de modo que cualquier otro fenotipo quedaría fuera de lo considerado como “bello”, porque así lo concibe quien la alimentó.

Y ese caso, que podría causar risa o rechazo, al final conduce por los terrenos de la discriminación, el racismo, el clasismo y la falta de pluralidad en la información que provee. El mundo tiene suficientes muestras de ello con las acciones humanas como para ahora sumarle las generadas por las inteligencias artificiales.

En conclusión, el camino es largo y complicado, porque hay muchos intereses en juego, principalmente de quienes necesitan proteger sus inversiones y asegurar el futuro comercial de sus productos tecnológicos, con gran capacidad para cabildear a su favor y contratar a las mejores agencias de publicidad para que enamoren al público

con los grandes beneficios que les traerá el uso de sus desarrollos para hacer más eficientes sus actividades profesionales.

Hoy todos estos sistemas de IA tienen una versión de uso libre o gratuita. Lo que no se alcanza a comprender es que, en realidad, todas las personas que usamos “gratis” este sistema somos quienes hacemos el trabajo de entrenarlas, para que un día, no muy lejano, tengamos que pagar por una versión más profesional. Recordemos que cuando algo es gratis, el producto somos nosotros, las personas.

Frente a las desarrolladoras dan la batalla los autores, los intérpretes, los ejecutantes y sus organizaciones, no solo para reclamar el uso no autorizado de sus creaciones, pues si algo desean es que sus obras se conozcan y se usen, sino, incluso, porque ni siquiera cuentan con el reconocimiento mínimo a su genialidad y a su derecho a decidir de qué manera se utilizan. Pero es todavía más importante, así lo creo, defender su derecho al trabajo, a vivir dignamente de su esfuerzo intelectual, a no ser desplazados o precarizados por una competencia desleal que puede generar el uso de las IA en tareas en las que tradicionalmente se han preferido a los seres humanos, empáticos y emocionales.

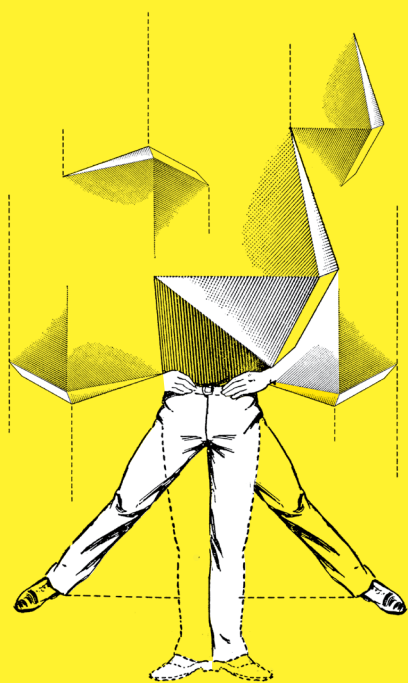
Las y los consumidores no son espectadores en este conflicto. Forman parte de él y deben decidir de qué lado quieren estar. No se trata de impedir el avance de la tecnología, sobre todo de la que contribuye de manera efectiva a mejorar el trabajo de todas las personas, pero sí es urgente establecer reglas claras en el uso de las inteligencias artificiales, bajo modelos de transparencia y prácticas responsables. Seguramente se seguirá hablando y debatiendo sobre este tema durante los próximos años.



Siendo rector de la Universidad Veracruzana
el doctor Martín Gerardo Aguilar Sánchez
se publicó *El mundo digital en la industria editorial*, de autoría colectiva.

La fuente tipográfica utilizada en su composición es Optima de 11/16 puntos, diseñada por Hermann Zapf entre 1952 y 1955, inspirada por la combinación de letras italianas sin remates pero de contrastes fuertes; un tipo de letra versátil que, clasificada como sans serif humanista-orgánica, tiene una ligera protuberancia en las terminales que sugieren un serif, aunque las proporciones de Optima se encuentran en la sección áurea.

La coordinación editorial y corrección de estilo estuvo a cargo de Aída Pozos,
Marina Cuéllar y Agustín del Moral.



En este volumen se discuten temas relevantes en torno a la transformación digital, al progresivo uso de la tecnología que identificamos en su conjunto como inteligencia artificial y que impacta la creación, la edición, la distribución y el consumo de los libros, y a la enorme cadena de procesos y actores que hacen posible la transmutación de un manuscrito y un puñado de imágenes en un libro. Sin duda, la gran conclusión es que los excepcionales recursos de la inteligencia artificial llegaron para quedarse y se están desarrollando a pasos agigantados. Los editores estamos llamados a usar la IA, a desarrollarla y a exponenciarla dentro de los marcos éticos y legales, al mismo tiempo que debemos estar abiertos y comprometidos en usar, desarrollar y exponenciar la creatividad, el ingenio, la imaginación y la inteligencia natural.

