



Transmutando la docencia

El impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza de idiomas

Transmuting teaching. The impact of artificial intelligence on language teaching

Por Sasha de la Cruz Chimal y Josué Muñoz Núñez

Resumen: Este texto explora el impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza de idiomas y ofrece un recuento histórico para comprender su evolución a través de herramientas contemporáneas, como tutores virtuales y chatbots. Además, se analiza la integración ética de la IA en la educación y la necesidad de que los profesores se adapten a nuevos roles.

Palabras clave: inteligencia artificial, enseñanza de idiomas, procesamiento del lenguaje natural, tutores virtuales, estudiantes, docente.

Abstract: The present examines the impact of Artificial Intelligence (AI) on language teaching, providing an overview of milestones to understand its evolution. Current tools, such as virtual tutors and chatbots, are discussed, and their future in the classroom is projected. The need for adaptation in the role of the teacher is addressed, advocating for an informed debate on the ethical integration of AI in education.

Keywords: artificial intelligence, language teaching, natural language processing, virtual tutors, students, teacher.

La inteligencia artificial (IA) ha surgido como una fuerza de transformación sin precedentes, sobre todo en la enseñanza de idiomas, tan es así que actualmente necesitamos comprender su impacto, los hitos de su evolución y su influencia en la docencia. Por estas razones, realizaremos un breve recorrido desde sus inicios hasta su aplicación actual y las proyecciones futuras, de esta forma examinaremos cómo la IA ha sido y seguirá siendo implementada en el ámbito educativo

de las lenguas. Este estudio resulta útil tanto para docentes como para alumnos; nos enfrenta a nuevas realidades y desafíos que requieren una comprensión profunda y una adaptación reflexiva.

ANTECEDENTES DE LA IA

Para entender la incursión de la inteligencia artificial en la docencia, es crucial examinar la historia y las herramientas de esta tecnología. Al igual que otras disciplinas, la enseñanza de idiomas ha

evolucionado para adaptarse a cada época. Desde métodos tradicionales, como el de gramática y traducción o el método directo, hasta tendencias más modernas, como la integración de contenidos o el uso de tecnologías en el aula, se han explorado diversas aproximaciones. El objetivo siempre ha sido facilitar el aprendizaje efectivo y significativo.

Los primeros intentos de utilizar la IA en la docencia de lenguas datan de los años 60 y 70, al desarrollarse los

sistemas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) para la traducción automática y el aprendizaje de idiomas asistido por computadora, sistemas que no han dejado de avanzar desde ese momento.

El PLN, surgido en los 50, fue clave al fusionar la IA con la lingüística. Actualmente, este procesamiento se nutre de otras disciplinas, forzando a los expertos a ampliar sus conocimientos, de ahí surgió la notación de Backus-Naur o metalenguaje informático y más tarde Prolog. Este último fue creado en 1970, especialmente útil para aplicaciones de PLN debido a que su sintaxis facilita la definición de gramáticas. Los analizadores léxicos (de palabras) y sintácticos (el orden en las oraciones) simplifican la generación de lenguajes de programación al emplear especificaciones de gramáticas y expresiones regulares como punto de partida, lo cual contribuye al entrenamiento de la IA (Nadkarni et al., 2011: 554).

LOS PRIMEROS INTENTOS DE UTILIZAR LA IA EN LA DOCENCIA DE LENGUAS DATAN DE LOS AÑOS 60 Y 70, AL DESARROLLARSE LOS SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL (PLN) PARA LA TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA Y EL APRENDIZAJE DE IDIOMAS ASISTIDO POR COMPUTADORA



Ilustración: Tristan Vázquez

En 1950, Turing propuso evaluar la inteligencia de las máquinas y promovió el desarrollo de interacciones realistas entre humanos y máquinas, un ejemplo es el programa ELIZA, diseñado por Joseph Weizenbaum en los 60 para simular conversaciones terapéuticas (Ireland, 2012). Aunque su éxito fue relativo, marcó un precedente en el desarrollo de la inteligencia artificial.

En esa misma época (1951), Marvin Minsky creó la primera red neuronal, SNARC. Posteriormente, en 1982, el científico amplió los límites de la IA, argumentando que las computadoras podrían emular el cerebro humano (Fundación BBVA, 2014).

Figuras como Richard Wallace, creador del chatbot ALICE, han sido fundamentales en la evolución de la IA aplicada a la comunicación, así como a la promoción del desarrollo y la adopción de códigos abiertos para chatbots, como AIML (Artificial Intelligence Markup Language) (Wallace, 1995).

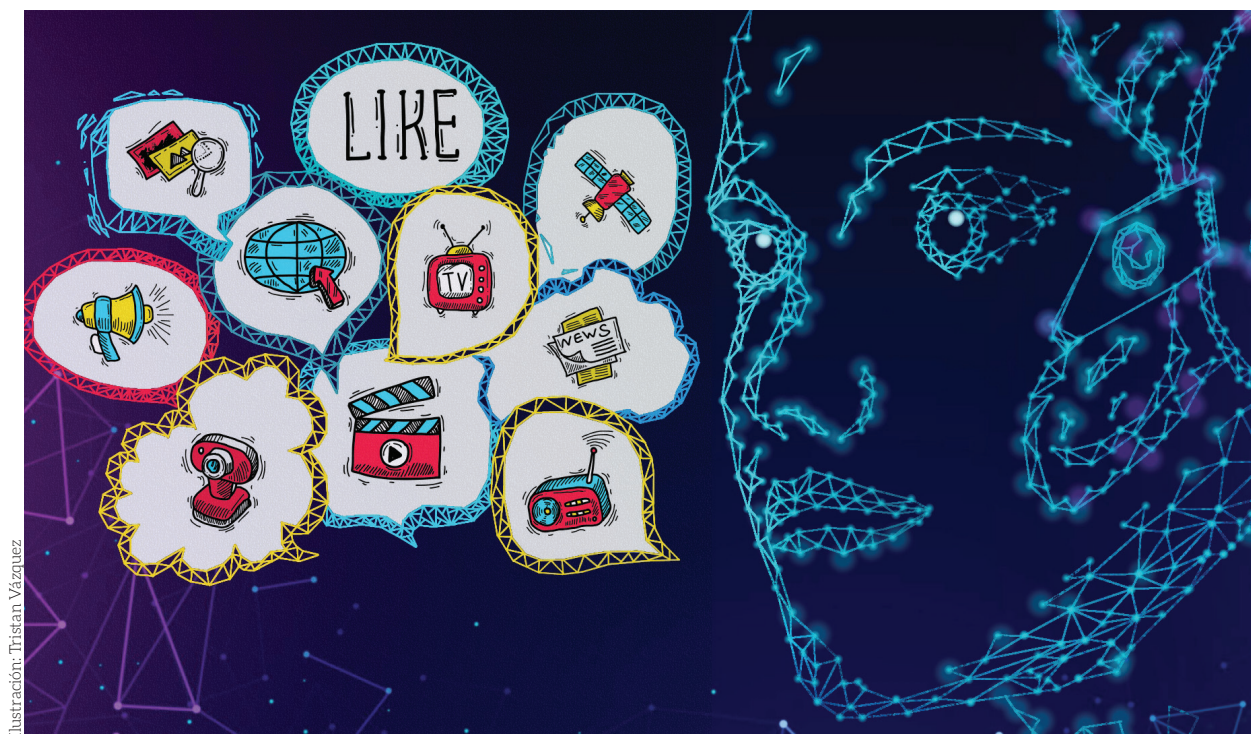


Ilustración: Tristan Vázquez

En 1988, Rollo Carpenter creó Jabberwacky, un chatbot que incorporaba aprendizaje a partir de sonidos y otras entradas sensoriales. Su meta era simular conversaciones de manera entretenida e integrarse a los hogares a través de mascotas inteligentes u otros dispositivos que ofrecieran compañía; sin embargo, con el tiempo fue superado por los sistemas de redes neuronales de aprendizaje automático (Domínguez, 2022:12).

ESTADO ACTUAL DE LA IA EN LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS

Con el avance de la IA, el reconocimiento de voz y el procesamiento de lenguaje natural (PLN), surgieron herramientas para el aprendizaje de idiomas. Destaca el desarrollo de tutores virtuales y chatbots que funcionan con IA y ofrecen retroalimentación personalizada, así como práctica de conversación en tiempo real; estos servicios ayudan a adaptar materiales para solicitudes específicas (Vázquez, 2023: 24).

Algunos ejemplos de tutores virtuales son Duolingo, que ofrece ejercicios de pronunciación y conversaciones cortas (en modo premium), de acuerdo con las necesidades del alumno; Rosetta Stone es otra plataforma con lecciones personalizadas y producción oral evaluadas por IA; Loora AI funciona como chatbot y tutor virtual en inglés;

CON EL AVANCE DE LA IA, EL RECONOCIMIENTO DE VOZ Y EL PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL (PLN), SURGIERON HERRAMIENTAS PARA EL APRENDIZAJE DE IDIOMAS: TUTORES VIRTUALES Y CHATBOTS QUE OFRECEN RETROALIMENTACIÓN PERSONALIZADA

y ChatGPT, reconocido por la UNESCO por su utilidad en el aprendizaje de idiomas, desempeña diversos roles como motor de posibilidades y tutor personal, entre otras (UNESCO, 2023: 9).

PROYECCIONES

Se vislumbran dos frentes principales de la IA en la enseñanza de idiomas. Por un lado, dentro el aula, mayor rapidez en la preparación de ejercicios y exámenes orales, experiencias más inmersivas gracias a la gamificación y ejercicios en entornos virtuales. Y por otro, entre los profesores, se modificará la manera de evaluar, de tal forma que las habilidades estarán centradas en el proceso de aprendizaje, así como en las necesidades de cada alumno; esto fomentará la idea de que el dominio del idioma es esencial y promoverá el uso adecuado de la tecnología como una herramienta para la educación y la autonomía estudiantil, eliminando la idea de la IA como una amenaza.

En conclusión, la inteligencia artificial en la enseñanza de idiomas es crucial para mejorar el proceso educativo al personalizar el aprendizaje y el enriquecimiento de la experiencia, con ayuda de los tutores virtuales. Se prevé un impacto positivo en la retroalimentación inmediata, lo cual motiva a los estudiantes; sin embargo, esto está redefiniendo el paradigma y desafiando tanto a estudiantes como a profesores. La clave no solo es conocer, sino dominar el uso de estas herramientas para potenciar el aprendizaje. ¿Está listo el sistema actual para abrazar este cambio? o ¿la docencia actual está dispuesta a reconocer esta nueva órbita o se quedará paralizada ante el futuro? 

Referencias

- Fundación BBVA (2014). *Marvin Minsky, padre de la Inteligencia Artificial, premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento en Tecnologías de la Información y la Comunicación*. <https://www.premiosfronterasdelconocimiento.es/wp-content/uploads/sites/2/2017/05/NdP_Fronteras_TIC_2013.pdf>.
- Ireland, Corydon (2012). "Alan Turing at 100", en *The Harvard Gazette*. <<https://news.harvard.edu/gazette/story/2012/09/alan-turing-at-100/>>.
- Martín Domínguez, Javier (2022). *Desarrollo de una skill educativa sobre el asistente virtual Alexa: Estudia conmigo*. Tesis. <<http://hdl.handle.net/11000/26573>>.
- Nadkarni, Prakash M., Lucila Ohno-Machado y Wendy Chapman (2011). "Natural language processing: an introduction", en *Journal of the American Medical Informatics Association*, vol. 18, núm. 5, 544–551. <<https://doi.org/10.1136/amiajnl-2011-000464>>.
- UNESCO (2023). *ChatGPT: An Artificial Intelligence in Higher Education*. París.
- Vázquez Bautista, Olivia (2023). "Chatbots: la evolución de la atención al cliente en la era digital", en *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 3*, vol. 10, núm. 20, 24–27. <<https://doi.org/10.29057/prepa3.v10i20.10690>>.
- Wallace, Richard (1995). *A.L.I.C.E.: Artificial Linguistic Internet Computer Entity*. <<https://www.chatbots.org/chatbot/a.l.i.c.e>>.



Sasha de la Cruz Chimal es alumna de la Licenciatura en Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México.



Josué Muñoz Núñez es Técnico en Gastronomía y estudiante de la Licenciatura en Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México.