

# Reflexiones sobre el impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza de idiomas. La revolución de ChatGPT

## *Reflections on the impact of artificial intelligence on language teaching. The ChatGPT revolution*

Aina Monferrer-Palmer  
Universitat de València, España  
aina.monferrer@uv.es

Original recibido: 13/04/23  
Dictamen enviado: 25/08/23  
Aceptado: 10/10/23

### Resumen

Este artículo presenta reflexiones iniciales sobre las implicaciones educativas de las tecnologías *chatbot*, puestas parcialmente al alcance gratuito a finales de 2022. Estas inteligencias artificiales en formato chat, pero también generadoras de imágenes o transcriptoras de audio, significarán una revolución en conceptos básicos de la educación como el desarrollo cognitivo en la infancia y la noción de escritura original. En concreto, las tecnologías *chatbot* y otros recursos de inteligencia artificial como los generadores de imágenes, ofrecen herramientas para dinámicas favorables al aprendizaje de idiomas y al desarrollo de la consciencia multilingüe que son la antesala de un cambio radical en las herramientas tecnológicas de aprendizaje. Además, los chats de IA abren un nuevo y prometedor terreno para la interacción desde lo que podría denominarse *tecnosocioconstructivismo*.

**Palabras clave:** aprendizaje de idiomas, escrituralidad, inteligencia artificial, multilingüismo, tecnosocioconstructivismo

### Abstract

*This article presents initial reflections on the educational implications of chatbot technologies, made available partially free by the end of 2022. These artificial intelligences in chat format, but also image generators or audio transcribers, will suppose a revolution in basic educational concepts such as cognitive development in childhood and the notion of original writing. In particular, chatbot technologies, and other artificial intelligence resources such as image generators, offer tools for language learning dynamics and the development of multilingual awareness that are the prelude to a radical change in technological learning tools. Moreover, AI chats open up a new and promising terrain for interaction from what could be called techno-socio-constructivism.*

**Keywords:** *AI, artificial intelligence, language learning, multilingualism, scripturality, techno-socio-constructivism*

## **Introducción**

En la presente propuesta, partimos de la hipótesis de que la inteligencia artificial ChatGPT, junto con otras herramientas de inteligencia artificial (IA) que, pese a no ser herramientas de código abierto, se han compartido con acceso parcialmente gratuito durante los últimos meses de 2022 y durante 2023, tendrán implicaciones educativas que todavía no se pueden medir con precisión. El objetivo general de este artículo es proponer una reflexión inicial sobre las implicaciones de la disposición en acceso abierto de estas potentes IA para la enseñanza de idiomas en entornos educativos formales.

Entre los objetivos secundarios del presente trabajo se encuentran a) ofrecer una previsión general de cambios inminentes en distintos contextos escolares relacionados con la evaluación; b) determinar las principales implicaciones de ChatGPT desde la perspectiva del Interaccionismo sociodiscursivo; c) proponer actividades con ChatGPT para la enseñanza de idiomas y d) escuchar la autopercepción de ChatGPT sobre su propia utilidad como herramienta de enseñanza de lenguas.

Partimos de dos marcos epistemológicos: la filosofía de la educación (Marina, 2020) y el Interaccionismo sociodiscursivo (Bronckart, 1997; Dolz y Schneuwly, 2004). Se reflexionará principalmente a partir de un contexto plurilingüe dentro del sistema educativo español: el sistema educativo valenciano, aunque puede ser aplicable a otros contextos de enseñanza de tres o más idiomas con la presencia de una lengua cooficial en situación de minorización. Se plantean dos preguntas: a) ¿cuáles son las implicaciones de esta revolución tecnológica para la educación reglada?, y b) ¿cómo afectará al aprendizaje de idiomas?

## **Entre apocalípticos e integrados: reflexiones sobre el papel de las inteligencias artificiales multilingües en la enseñanza de idiomas en la era digital**

Con la revolución actual de las IA, la música y el audiovisual chocan con el mismo escollo al que se enfrentaron las artes plásticas a finales del siglo XIX a causa de la popularización de la fotografía (Benjamin, 2003 [1936]). Poco después le sucedió lo mismo al teatro con la aparición del cine: la mimesis pierde su razón de ser en un campo artístico cuando aparece una herramienta que coloca la perfección mimética al alcance con tan solo un clic.

Gracias a las IA, hoy cualquiera logra alcanzar sin esfuerzo y de manera versátil acabados realistas en la reproducción técnica. En campos creativos relacionados con la escritura, la música y el audiovisual, los creadores se ven invadidos por productos a simple vista asimilables a los suyos, elaborados no por profesionales sino con ayuda de IA.

En este punto, para distinguirse de la máquina, los escritores, músicos y creadores audiovisuales deberán dar a sus obras un valor inimitable por esta. Así, tal como ocurrió en el pasado, se prevé ahora un renacimiento de estéticas vanguardistas erroristas y rupturistas en distintos sentidos, que aporten una pátina de imperfecta humanidad al producto discursivo y que ofrezcan modos de expresividad únicos, indeducibles por parte de una máquina. En este mismo contexto, la figura del docente también se ve amenazada y deberá redefinirse a partir de sus virtudes únicas e irreproducibles por la IA.

Desde la perspectiva clásica de Umberto Eco entre las dos posturas extremas frente al cambio estructural, la apocalíptica y la integrada (1995 [1964]), los apocalípticos pensarán que hay que impedir la introducción de los *chatbots* en las aulas de idiomas, pese a que será inevitable que los alumnos las utilicen en sus casas, de manera que ningún docente les estará guiando en su uso. En cuanto a los integrados, en la última década, muchas editoriales están digitalizando sus libros de texto. Parecía que cuanto más tecnología hubiese en el aula, mejor sería la enseñanza proporcionada. En los últimos años, ha habido un boom de másteres españoles (la totalidad prácticamente en universidades privadas) centrados en el uso y en la promoción de las tecnologías digitales en la escuela.<sup>1</sup>

Volviendo a los apocalípticos, en octubre de 2018 se hizo viral la noticia de que los trabajadores de las empresas tecnológicas de Silicon Valley evitaban que sus hijos estuviesen expuestos a las pantallas hasta por lo menos hasta los trece o catorce años (Bowles, 2018). ¿Cómo podía ser que los mismos expertos que estaban programando las redes sociales para su adictivo consumo masivo estuviesen a su vez restringiendo a sus hijos el acceso a las pantallas inteligentes? La respuesta de estos creadores tecnológicos es coherente: evitan que sus niños estén expuestos a las pantallas puesto que todavía no se pueden conocer las implicaciones de esta exposición precoz para su desarrollo cognitivo. En septiembre de 2023, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura también se

<sup>1</sup> Entre otros, se destacan los que ofrecen la Universitat Oberta de Catalunya (Máster en e-Learning), la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) (Máster en TIC Online Aplicadas a la Educación) o la Valencian International University (Máster en Educación y TIC).

pronuncia en contra del fetichismo tecnológico en el aula con un extenso informe en el que afirma claramente que “*exposure to screens and technology affects children’s well-being*” (2023, p. 143).

Entonces, ¿cómo puede ser que las instituciones educativas de muchos países continúen fomentando el uso de tecnologías en el aula? Además, la intención del gobierno español de implantar asignaturas para enseñar a programar ha quedado ya obsoleta metodológicamente en los términos en los que se presentaba, ya que, con la ayuda de la herramienta por ahora gratuita ChatGPT (y en especial con API keys), desde diciembre de 2022, cualquier persona puede programar en lenguaje de código sin necesidad de saber apenas usar lenguaje de programación, y resolver cualquier duda de uso con la IA. Probablemente gracias a las IA, estas asignaturas de programación para niños y jóvenes se podrán planificar mejor. La realidad del mundo avanza mucho más rápido que la toma de decisiones en la educación formal.

La generación nacida en los años ochenta y principios de los noventa, los *millennials*, pasará a la historia como una generación particular, ya que se ha conformado cognitivamente entre dos paradigmas: el totalmente analógico de su infancia sin internet, con la consulta de diccionarios y de enciclopedias en papel y con la presencia apenas anecdótica de videoconsolas *arcade* en las casas, junto con el desarrollo adolescente y posadolescente inmerso en el nuevo paradigma de internet. En cambio, las generaciones posteriores, los *centennials* y los Z, son totalmente nativas digitales debido a que se han desarrollado en plena era de internet 3.0. En tan solo unas décadas, se podrán observar los resultados del desarrollo cognitivo mediado por pantallas y por asistentes como las IA de traducción simultánea.

Poco a poco, se irá dejando atrás aquella dicotomía entre inmigrantes y nativos digitales (Prensky, 2010) para pasar a generaciones con mentes plenamente forjadas en un mundo de pantallas interactivas y de acceso inmediato a la información, tanto institucionalizada como del *underground*. Todavía no se puede saber con certeza cómo cambiarán las mentes de las nuevas generaciones criadas en lo digital, pero según hace sospechar la anécdota de los padres de Silicon Valley, es probable que ocurra como con la obesidad en la malnutrición: los niños con menos nivel socioeconómico estarán atiborrados de pantallas y por ello sufrirán una desventaja adaptativa frente a los que en sus casas hayan sido alimentados sin compulsividad, con una combinación equilibrada de pantallas y de socialización no mediada tecnológicamente, pero con la socialización no mediada por tecnología como principal actividad, para garantizar así su maduración sana.

En todo caso, para proteger a personas en desarrollo cognitivo frente a la precoz exposición a la tecnología, sería prudente volver a las ideas del Intercionismo sociodiscursivo para el aula de lenguas (Bronckart, 1997; Dolz y Schneuwly, 2004). Pasado el boom tecnológico de las pizarras interactivas, de la gamificación digital y de las tabletas, se recomendaría recuperar el aula-taller de lenguas como laboratorio de experimentación cooperativa y manipulativa analógicas: con murales, cartulinas, cajas, actividad física y psicomotriz; al uso de la canción y de la multimodalidad visual, al dibujo colaborativo en papel continuo, a la consulta de obras de referencia (diccionarios y enciclopedias), con presencia de cuentos, de novelas, de álbumes ilustrados y otros recursos en papel. Todo ello guiado por el docente en la gestión oral de los conocimientos en el aula mediante cuatro gestos didácticos básicos: creación de dispositivos didácticos, creación de memoria didáctica, regulación de los obstáculos de aprendizaje e institucionalización de los conocimientos lingüísticos (Schneuwly, 2009).

En resumen, a pesar de los avances en inteligencia artificial y *chatbots*, es fundamental preservar el enfoque analógico y lúdico en la enseñanza de idiomas en la educación primaria. La hipótesis del orden natural de adquisición del lenguaje (Krashen y Terrell, 1983) sugiere que los seres humanos aprendemos idiomas siguiendo procesos evolutivos filogenéticos y, además, que los adultos deben aprender idiomas siguiendo la evolución natural y ontogenética del aprendizaje de lenguas en los niños desde su nacimiento.

Por tanto, desde un enfoque apocalíptico, un aula sin TIC sería el lugar adecuado para enseñar idiomas, tanto en la escuela primaria y secundaria como con adultos. No obstante, dado que es imposible detener este avance tecnológico, en otra sección se analizarán posibles aplicaciones de ChatGPT en la enseñanza de idiomas.

ChatGPT ha sido verdaderamente la primera inteligencia de *deep learning*, multilingüe en el sentido en el que lo es un ser humano. Lo es porque replica una estructura de pensamiento lingüístico a modo de *interlengua* (Selinker, 1972), en la que se integran todos los idiomas y las estructuras de tales idiomas conocidos por parte de esa mente artificial. Es por ello que ChatGPT practica con naturalidad la alternancia de código entre lenguas (Muysken, 2000), cosa que era impensable en las IA previas a esta tecnología. Mediante el cálculo probabilístico, los resultados lingüísticos de ChatGPT son comparables a los de una red neuronal entrenada con el esquema con el que la psicolingüística explica el multilingüismo humano (Bavesky *et al.*, 2021).

Es muy posible que las capacidades cognitivas de las generaciones que se escolaricen y que resuelvan tareas académicas con la ayuda constante de tecnologías como ChatGPT vean mermado el desarrollo de ciertas capacidades cognitivas por haberlas externalizado. Nos referimos a procesos como la extracción de ideas de un texto, la estructuración, la reformulación de informaciones, la conexión de ideas de unos textos con otras o el *code-switching*, mecanismo esencial para poder hablar más de un idioma.

La *creatividad* se define como la capacidad de conectar u organizar unas ideas con otras de manera alternativa al resto de un grupo de individuos (Franken, 1994, p. 396). En otras palabras, los humanos desarrollamos la capacidad creativa a partir del entrenamiento cognitivo empírico, que nos hace capaces de interconectar conceptos lejanos dentro de nuestra propia mente, conceptos que no han sido relacionados antes por otros seres humanos ni por máquinas. Si delegamos ciertos procesos creativos en una IA, es probable que perdamos capacidad creativa individual al margen del pensamiento prototípico deducible por la IA.

Sin embargo, también habrá capacidades que se verán hipertrofiadas gracias al uso de ChatGPT y de sucesivas tecnologías. Gracias a los *chatbots*, si el alumno es capaz de generar *prompts* óptimos, que no son otra cosa que breves secuencias instructivas en formato verbal, se podrá avanzar más rápido en el conocimiento invirtiendo menos tiempo, ya que muchas tareas repetitivas y costosas serán realizadas por la máquina mientras el ser humano se centra en otros asuntos. Este último sería un argumento integrado (Eco, 1995 [1964]), opuesto al impulso neoludista que estas tecnologías han despertado en ciertos pedagogos, ya que permitiría optimizar el uso del tiempo de trabajo en el aula según las necesidades de aprendizaje.

### **El plagio en el contexto de las IA**

El concepto de *plagio*, que incumbe a la evaluación escolar, se ha visto alterado con la aparición de ChatGPT y de tecnologías similares. ChatGPT no copia textos ya existentes ni los facilita al humano para su uso como hacen los buscadores como el de Google, sino que elabora textos inéditos, *originales*. Por eso las herramientas antiplagio que se están utilizando desde hace años dejan de ser útiles para textos elaborados con tecnologías tipo ChatGPT. Si bien es cierto que sí se están desarrollando ya nuevas herramientas antiplagio, pensadas para inteligencias artificiales, y que se basan en la búsqueda de *tics* de redacción por parte de dichas IA, no es menos cierto que estas van evolucionando y aprendiendo a esquivarlos. Además, no será tan sencillo delimitar si un texto está escrito o no

con *chatbots*, atendiendo a la multiplicidad de fases de escritura y a la complejidad de la comprensión de lo que es un texto. A saber, un texto puede haber estado diseñado por un *chatbot* a nivel macrotextual y no en su redacción, entre muchas otras coyunturas auxiliares que se alejan del concepto prototípico de plagio.

En este contexto, la evaluación en la formación en línea queda en entredicho. Habrá que empezar a plantearse cómo controlar la calidad de la evaluación en la educación universitaria a distancia, que tanto ha crecido en los últimos años en España. Las universidades privadas que ofrecen grados y másteres en línea acreditados por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación universitaria (ANECA), en los que los alumnos resuelven todas las tareas digitalmente e incluso los exámenes se hacen desde casa delante del ordenador, deberían ser auditadas de nuevo para asegurar el nivel de calidad de los cursos que imparten.

Mientras estas inteligencias artificiales no estén implantadas en los cerebros de los humanos, la evaluación presencial con papel y bolígrafo se mantendrá como fuente fiable de recogida de datos para medir los aprendizajes del alumnado. También se recomiendan las presentaciones orales como herramienta de evaluación, ya sean presenciales o a distancia pero en directo. En este marco, investigaciones de los últimos quince años en nuevos modos de leer quedan incompletas para el contexto actual, porque ya no estamos frente a *nuevas lecturas*, sino frente a nuevas escrituras y co-escrituras artificiales en interacción tecnosocioconstructivista con la máquina.

Dicho de otra manera, se reconfigura la relación entre ser humano y máquina, hecho que afectará de lleno a la educación, que deberá actualizarse a marchas forzadas para adaptarse a los cambios en el mundo. Es lo que el filósofo José Antonio Marina (2023) llama Ley Universal del Aprendizaje: “para sobrevivir necesitamos aprender, al menos, a la misma velocidad que cambia el entorno, y si queremos progresar, hemos de hacerlo a mayor velocidad”;<sup>2</sup> o lo que Zygmunt Bauman refirió como aprendizaje a lo largo de la vida (2000), que el *Marco Común Europeo de Referencia para la Enseñanza y Aprendizaje de Lenguas* (MCER) denomina *saber aprender* o *aprender a aprender* (Consejo de Europa, 2001).

Piaget, sobre el que todavía se sustenta el edificio de la psicología evolutiva, afirmó que un niño a partir de los doce o trece años ya tiene adquiridos los principales desarrollos cognitivos (1971). Teniendo eso en cuenta, sería mucho más grave el uso de las IA para la resolución sistemática de tareas en niños

<sup>2</sup> Recuperado de <https://www.joseantoniomarina.net/tag/ley-universal-del-aprendizaje/>

menores a esta edad, ya que puede perjudicar su desarrollo cognitivo de manera irreversible.

Pero más allá de la infancia, vemos que la nueva revolución de las IA tendrá implicaciones en todos los niveles educativos. Será especialmente preocupante su uso en enseñanzas universitarias, puesto que en estas se prepara a profesionales en ciertas materias específicas. La sociedad debe estar segura de que esos estudiantes universitarios están adquiriendo conocimientos, capacidades y recursos prácticos para poder actuar de facto como expertos confiables en dichos campos, cosa difícilmente comprobable si han cometido plagio.

### **Propuesta de actividades con ChatGPT para el aula de lenguas**

A partir de un uso de ChatGPT con las prestaciones gratuitas que se ofrecen en abril de 2023 a nivel usuario, se proponen posibles actividades y usos de dicha herramienta en el aula de lenguas. Hay que tener en cuenta que, actualmente, si se le pregunta a ChatGPT por autores, canciones, estudios, libros, artículos científicos o creadores concretos, ofrecerá informaciones erróneas en la inmensa mayoría de respuestas, ya que no está conectada a ningún buscador actualizado más allá de 2021. Más que “mentir”, lo que hace es crear estructuras de respuesta de apariencia verosímil. Los ingenieros, en su página oficial OpenAI (2023), lo explican así:

*ChatGPT sometimes writes plausible-sounding but incorrect or nonsensical answers. Fixing this issue is challenging, as: (1) during RL training, there's currently no source of truth; (2) training the model to be more cautious causes it to decline questions that it can answer correctly; and (3) supervised training misleads the model because the ideal answer depends on what the model knows, rather than what the human demonstrator knows.<sup>3</sup>*

Dicho de otro modo, el motor de búsqueda de Google es bueno indexando información real y actualizada, pero no sabe darle una forma de diálogo humano ni adecuado al contexto, mientras que ChatGPT es bueno dando forma verosímil y de respuesta humana a sus interacciones, pero la información que aporta no siempre es veraz. Contrastar este tipo de respuestas verosímiles pero erróneas con las respuestas que ofrece Google podría ser una actividad de aula interesante para reflexionar sobre forma y contenido, verosimilitud versus veracidad

<sup>3</sup> Recuperado de <https://openai.com/blog/chatgpt/>.

(Rubinovitz, 2018), y para entrenar a los alumnos de cara a evitar ser manipulados en sus búsquedas en internet, es decir, educar en el pensamiento crítico y contra la posverdad (Buckingham, 2019).

Todavía no se han analizado las potencialidades didácticas de la interacción con ChatGPT desde el socioconstructivismo (Vygotski, 2019) pese a su evidente potencial, ya que ChatGPT permite la interacción naturalista con una máquina a modo de conversación aparentemente humana y en muchísimas lenguas, también minorizadas, incluso aceptando con flexibilidad el *code-switching*. Nos encontramos frente a un nuevo abanico de posibilidades de interacción para la construcción de los conocimientos que podríamos llamar *tecnosocioconstructivismo*, pese a que su estudio y aplicación didáctica se encuentre en estado embrionario. Para ilustrar, podemos pedirle a ChatGPT que queremos aprender asturiano, gallego, chino o árabe. Entonces este, a modo de conversación, desarrolla un entorno de andamiaje co-constructivo en el que podemos ir escribiéndole *prompts* en forma de pregunta o de afirmación, de manera que iremos aprendiendo uno o varios idiomas a la vez simulando una conversación con un humano experto.<sup>4</sup>

Solo aquellas lenguas que no tuviesen presencia alguna en internet hasta 2021 (lenguas de comunidades extremadamente reducidas y orales, aisladas del mundo) serían con las que ChatGPT no podría conversar. Incluso muchas de las lenguas consideradas *endangered* por las Naciones Unidas se podrían aprender en diálogo con esta IA.<sup>5</sup> Pese a que el entorno ChatGPT da una oportunidad a las lenguas minorizadas para su difusión y su aprendizaje en internet, sin tanto agravio comparativo con las lenguas de la globalización, como sí ocurre en el caso de tecnologías como Whisper y DALL-E, en traductores como DeepL o el propio Google, no hay que olvidar que ChatGPT deja de lado los derechos lingüísticos de las minorías culturales más amenazadas del mundo.<sup>6</sup>

Otra actividad que se podría realizar con ChatGPT es aprovechar el hecho de que, pese a que esta IA suele *inventar* el contenido de referencia exógena (informaciones de autoría, de títulos), lo que sí detecta y acierta con solvencia en sus respuestas es lo relacionado con la adecuación y el tipo de género de texto: el

<sup>4</sup> No obstante, todavía queda por afinar la interacción en ChatGPT, como indica este otro error advertido por sus programadores (OpenAI, 2023): “*Ideally, the model would ask clarifying questions when the user provided an ambiguous query. Instead, our current models usually guess what the user intended*” (OpenAI, 2023) (Recuperado de <https://openai.com/blog/chatgpt/>).

<sup>5</sup> Recuperado de <https://news.un.org/en/tags/endangered-languages>.

<sup>6</sup> En contraposición, la ventaja es que, cuanto más minoritaria sea una lengua, más seguro será usarla en internet sin ser controlados, ya que será imposible de descodificar por las IA.

registro, el modelo de lengua y el género de texto adecuado, siempre dependiendo de cómo se especifique quién es el emisor de ese mensaje. Esto podría servir para trabajar el reconocimiento y la elaboración de géneros de texto con alumnos tanto de educación obligatoria como de adultos que se estén preparando para pruebas de certificación de idiomas de niveles avanzados, según lo establecido en el MCER (Consejo de Europa, 2001).

Se podrían trabajar los géneros de texto artículo de opinión, poema, informe, solicitud, tuit u otros, jugando a la manera de Queneau en *Exercices de style* (1948): mediante la elaboración de un mismo mensaje con todos los moldes genéricos que se nos ocurran. Así, se podría ahondar en la capacidad de los alumnos de discernir entre registros formales y coloquiales. Si se lo pedimos a ChatGPT, un niño de siete años, un político de la ONU, un *influencer* adolescente con un canal de Twitch o un *traperero* de los suburbios de una gran ciudad podrían elaborar una carta abierta a la presidencia del país, pongamos por caso, expresando un mismo mensaje con distintos estilos enunciativos.

Es decir, ChatGPT nos permite aplicar la inducción para el descubrimiento de las estructuras y de los condicionantes pragmáticos de los géneros de texto. Según el MCER (Consejo de Europa, 2021), en las pruebas para títulos oficiales no se evalúa el conocimiento enciclopédico del usuario, sino el conocimiento sobre los patrones de los géneros de texto, el uso adecuado del registro y del modelo de lengua, la situación comunicativa o el género de texto requerido por una situación de comunicación específica. Mediante un *prompt* del tipo: “Escribeme un artículo de opinión sobre el peligro de las inteligencias artificiales en la educación”, ChatGPT responderá con un resultado bastante convincente. Cuanta más información contextual se le dé mediante el *prompt*, más exacto será en la adecuación.

Otras tareas que esta IA realiza de manera eficaz e ilustrativa son las relacionadas con el procesamiento asociado con lo que el MCER (Consejo de Europa, 2001) y el *Companion volume with new descriptors* (Consejo de Europa, 2018) denominan microhabilidades de mediación lingüística: sintetizar, traducir, parafrasear, modificar el registro o, dicho de otra manera, comunicar la misma información en formatos discursivos diferentes. Así pues, se podría jugar a interactuar con ChatGPT pidiéndole que realice tareas de mediación para aprovechar sus grandes capacidades en la traducción y la síntesis de contenidos verbales de cualquier tipo (Stiennon *et al.*, 2020).

Otra actividad de aprendizaje de idiomas, que permitiría la reflexión sociolingüística y metalingüística, podría consistir en conversar con ChatGPT sobre curiosidades de las lenguas para comprobar así el conocimiento de los alumnos

acerca de ellas y trabajar la secuencia textual explicativa (Adam, 2001). Así pues, se podría aprender sobre lenguas aislantes, flexivas o aglutinantes, y otros detalles de la antropología lingüística; o sobre cuestiones interesantes de las lenguas más raras que existen y coincidencias increíbles entre el lenguaje de culturas que no se podrían haber conocido entre ellas. Dicha actividad emularía a los antropólogos estructuralistas norteamericanos sin tener que salir del aula (Sapir, 1954). Podríamos preguntar a ChatGPT si conoce el origen del euskera o del húngaro, ambas lenguas preindoeuropeas, para fomentar la curiosidad de los estudiantes por la lingüística.

También sería útil conversar sobre la ética de la robótica en diálogo con la IA, imitando a Isaac Asimov. Esta actividad sería adecuada para trabajar la argumentación sobre temas complejos, propia de los niveles C1 y C2 (Consejo de Europa, 2001). Se puede llegar así a tomar conciencia sobre los límites deontológicos con los que está programada la máquina, que le impiden tener consciencia o voluntad propia, ya que su función es estar al servicio de seres humanos sin cuestionarlo. Incluso se podría tratar de forzar los límites éticos de ChatGPT mediante la astucia retórica. De hecho, los mismos programadores de OpenAI reconocen que:

*While we've made efforts to make the model refuse inappropriate requests, it will sometimes respond to harmful instructions or exhibit biased behavior. We're using the Moderation API to warn or block certain types of unsafe content, but we expect it to have some false negatives and positives for now. We're eager to collect user feedback to aid our ongoing work to improve this system.<sup>7</sup>*

### **Actividades que combinan el uso de ChatGPT con otras tecnologías**

El florecimiento de ChatGPT en 2022 es una muestra más de que la disciplina de la lingüística computacional está situándose en el centro de la realidad comunicativa humana. Dentro de la lingüística computacional, existe la subdisciplina de la lingüística de corpus, con la que se puede experimentar en el aula fácilmente gracias a ChatGPT. A modo de ilustración, se propone un trabajo con corpus breves para clasificar y deducir características a partir de informaciones en tablas de Excel o mediante poemas, letras de canciones o textos de varios párrafos. Hay que tener en cuenta que ChatGPT no acepta textos largos, por ahora, cuya extensión supere los 4 000 *tokens* (que equivalen a unas dos páginas de Word).

Proponemos un trabajo introductorio a la lingüística de corpus para alumnos universitarios consistente en explorar las opciones de dos herramientas como

<sup>7</sup> Recuperado de <https://openai.com/blog/chatgpt/>.

ChatGPT y Google. Con la primera, se proponen búsquedas en corpus pequeños y extracción de conclusiones iniciales sobre estilo o estructuras. Con la segunda, se sugiere el trabajo inicial para explicar lo que son las concurrencias (*collocations*) a partir de los datos sobre apariciones de una combinación literal de palabras (indicada entre comillas) en el buscador de Google.

Otra oportunidad interesante sería trabajar la creatividad desde la multimodalidad, lo antiguamente conocido como *inteligencias múltiples* (Gardner, 2022), a través de la combinación de ChatGPT con otras IA que por ahora son gratuitas como los procesadores creativos de imágenes DALL·E<sup>8</sup> o Midjourney.<sup>9</sup> Cabe destacar que en este contexto específico ya se ha empezado a experimentar (Vicente-Yagüe-Jara *et al.*, 2023). Una propuesta sería usar DALL·E con alumnos de niveles básicos (A1 o A2, según el Consejo de Europa, 2001) para construir imágenes surrealistas y describirlas con los compañeros, al estilo del clásico juego de mesa *Quién es quién*. Después de jugar a este juego de descripción de imágenes raras, se podrían contar historias e, incluso, servirse de ChatGPT para caracterizar con más profundidad a los personajes creados con DALL·E. Asimismo, se le podría pedir a la inteligencia que relate un cuento con dichos personajes. Dentro de poco, las IA generadoras de vídeo permitirán incluso animar esta historia de ficción creada por el grupo-clase.

Además, se puede trabajar la fraseología desde la lingüística cognitiva preguntando a ChatGPT sobre el significado de ciertas frases hechas, ya que no siempre desgranará el sentido idiomático y a menudo se quedará con el sentido referencial, de manera que el alumno podría discernir entre ambos. Con atención a la lingüística cognitiva con ChatGPT, igualmente se podría intentar explicar la teoría de prototipos a partir de búsquedas de conceptos, ya que esta IA responderá sobre la información más consensuada, más generalizada y más prototípica entorno a cada concepto. Se podría extender el trabajo de la prototipicidad a la dimensión visual, tan importante en los significados del signo lingüístico, al solicitarle a DALL·E imágenes de objetos o de conceptos concretos mediante *prompts* verbales (“dibuja una fruta”, “dibuja una familia”), para que esta inteligencia artificial de generación de imágenes diese la respuesta prototípica de lo que es cada concepto desde la teoría de prototipos de la lingüística cognitiva (Cuenca y Hilferty, 1999).

Continuando con posibles aplicaciones en la enseñanza universitaria, con ChatGPT se podrían abordar los sistemas de citación bibliográfica, la voz

<sup>8</sup> Disponible en <https://openai.com/product/dall-e-2>.

<sup>9</sup> Disponible en <https://www.midjourney.com/auth/signin/>.

impersonal u otras características del lenguaje académico-científico, pidiéndole explicaciones sobre qué criterios de citación se usan para un trabajo académico. Se le puede solicitar también que sugiera títulos o palabras clave para nuestro artículo científico, a partir de referencias concretas a fuentes científicas (que probablemente inventará, pero que pueden servir para trabajar la forma del texto académico-científico).<sup>10</sup>

Pese a que ChatGPT no puede llegar a comprobar con garantías si lo escrito es correcto (a menos que sea lenguaje de programación), sí respondería de manera orientativa sobre si es correcto en cuanto a la forma. Debido a la importancia central de la oralidad en el aprendizaje de lenguas, Whisper será útil en el aula de lenguas. A modo de ejemplo, se podría encadenar la transcripción de Whisper con el trabajo con herramientas como el traductor de Google o DeepL, e incluso pedir a ChatGPT para que ayude a traducir estos textos una vez ofrecidos los *prompts* adecuados.

Por otro lado, se prevé que Whisper<sup>11</sup> podrá servir para tomar apuntes de manera ágil, ya que puede transcribir textos orales con mucha agilidad, incluso con lenguas minoritarias como el catalán. Las herramientas de doblaje de voz de extremo realismo con la voz del propio emisor, que a partir de finales de septiembre de 2023 están al alcance gratuito en internet, pueden servir como modelo en el aprendizaje de idiomas. El alumno puede oírse a sí mismo hablando otros idiomas y esto podrá usarse como potente ejercicio de autoidentificación por mimesis para mejorar prosodia y pronunciación mediante un autorreconocimiento potencial de un *yo* que se autocontempla articulando un discurso avanzado en la lengua que está aprendiendo.

También podría servir para reflexionar sobre el uso de los signos de puntuación, ya que estos no siempre coinciden con la entonación oral de los textos, sino que existen reglas que distancian la entonación de los signos de puntuación, como en algunos usos de la coma (Rodríguez y Ridaó, 2013). A su vez, se podrá trabajar con Whisper para reflexionar sobre las diferencias formales en los textos a caballo entre la oralidad y la escritura, en el limbo llamado *escrituralidad* (Mostacero, 2004): entre un texto escrito para ser leído y un texto que es una transcripción de uno oral, o entre un texto escrito para ser leído en voz alta o interpretado como enunciación espontánea no leída, que se diferencian entre ellos según las marcas enunciativas y otros elementos textuales.

<sup>10</sup> ChatGPT es capaz de homogeneizar con éxito una bibliografía breve, de una decena de referencias, según el estilo de citación que se le indique.

<sup>11</sup> Disponible en <https://www.rask.ai>

*¿Qué dice ChatGPT sobre su utilidad en el aula de lenguas?*

Antes de cerrar este artículo, cabe sugerir la introducción en ChatGPT del *prompt*: “¿qué actividades, tareas, dinámicas, acciones o juegos se te ocurren para llevar a cabo con estudiantes de idiomas usándote?”, a lo que responde con un elenco difuso de tareas en múltiples sentidos, algunas de las cuales dudamos que se puedan realizar con la tecnología actual de ChatGPT, ya que se proponen actividades que requieren producción oral por parte de esta IA, que por ahora (abril de 2023) solo ofrece *feedback* por escrito a nivel usuario:

Aquí te presento algunas actividades, tareas, dinámicas, acciones y juegos que puedes llevar a cabo con estudiantes de idiomas usando un lenguaje modelo como yo:

*Pronunciación:* Puedes usarme para que los estudiantes practiquen la pronunciación de palabras y frases en el idioma que están aprendiendo. Puedes grabar sus pronunciaciones y compararlas con las mías para ver cómo se aproximan al idioma original.

*Vocabulario:* Puedes usarme para ayudar a los estudiantes a aprender nuevas palabras y a recordar el significado de las que ya conocen. Puedes hacer juegos de adivinanza o de asociación para que los estudiantes prueben su conocimiento del vocabulario.

*Gramática:* Puedes usarme para ayudar a los estudiantes a comprender y practicar la gramática del idioma que están aprendiendo. Puedes hacer ejercicios de completar frases o de reescribir frases con diferentes tiempos verbales o formas de los verbos.

*Comprensión auditiva:* Puedes usarme para que los estudiantes practiquen la comprensión auditiva del idioma que están aprendiendo. Puedes reproducir fragmentos de audio y hacer que los estudiantes respondan preguntas sobre lo que han oído o transcriban lo que han oído.

*Conversación:* Puedes usarme como compañero de conversación virtual para que los estudiantes practiquen el idioma que están aprendiendo. Puedes hacer que los estudiantes se turnen para conversar conmigo y hacer preguntas o responder a mis preguntas.

*Escritura:* Puedes usarme para que los estudiantes practiquen la escritura en el idioma que están aprendiendo. Puedes hacer que los estudiantes escriban textos breves sobre temas específicos o simplemente hacer que me escriban preguntas y responder a ellas.

*Juegos:* También puedes usarlo para jugar a juegos de idiomas con los estudiantes. Puedes hacer un juego de adivinanza de palabras o frases, un juego de preguntas y respuestas, un juego de traducción, etc. Los juegos son una forma divertida y efectiva de practicar y mejorar el idioma.

Si le introducimos el *prompt*: “¿vas a poder sustituir o superar al docente en la tarea de enseñar lenguas?”, su respuesta es “no”, ya que, como se ha dicho antes, está programado para no entrar en conflicto de intereses con el ser humano y permanecer como un mero auxiliar de las actividades humanas, entre las que se incluye la tarea docente:

Un lenguaje modelo como yo puede ser una herramienta útil para apoyar la enseñanza de idiomas, pero no puede sustituir completamente a un docente humano. [...] Un docente humano es capaz de proporcionar orientación y *feedback* personalizados a los estudiantes sobre cómo mejorar en cada una de estas áreas. Además, un docente humano puede adaptar su enseñanza a las necesidades y niveles individuales de cada estudiante, mientras que un lenguaje modelo no tiene esa capacidad. En resumen, un lenguaje modelo como yo puede ser una herramienta útil para apoyar la enseñanza de idiomas, pero no puede sustituir completamente a un docente humano. Es importante que los estudiantes de idiomas reciban una combinación de aprendizaje automático y enseñanza humana para obtener el mejor resultado posible.<sup>12</sup>

Por tanto, la opinión de ChatGPT sobre el papel de las máquinas en el aprendizaje humano de lenguas es la misma que la presentada por los autores de este estudio en cuanto al papel del Videotutorial para la Enseñanza de Lenguas (Dolz y Monferrer-Palmer, 2023): las nuevas tecnologías son útiles como complemento a las clases tradicionales, pero no son un sustituto de estas.

## Reflexiones finales

Una vez completada la reflexión propuesta, se considera que se ha ratificado la hipótesis de este trabajo: una aproximación inicial y de conjunto a las nuevas IA de acceso libre ayuda a comprender la magnitud del cambio que se avecina en varios niveles: a) a nivel cognitivo, en el desarrollo de las capacidades y de la creatividad; b) con respecto al concepto de *plagio* y en las herramientas de evaluación, algunas

<sup>12</sup> Respuesta obtenida de ChatGPT a la pregunta antes planteada.

de las cuales se revalorizan (papel y boli, presentaciones orales síncronas) y otras dejan de ser fiables (en línea por escrito o asíncronas).

El aprendizaje de idiomas en entornos como ChatGPT recrea una situación de interacción tecnosocioconstructivista a un nivel insospechado hasta ahora en cuanto a relación entre ser humano y máquina. El multilingüismo de estas máquinas llega a unos extremos de gran flexibilidad, pese a que todavía existen notables dudas sobre el hecho de que puedan llegar a estar a la altura de la interacción entre seres humanos. Pese a ello, las nuevas posibilidades que ofrecen estas IA para el aprendizaje no deben de ser desestimadas, en especial para la enseñanza de adultos, ya que todavía se debe proteger a los niños de la sobreexposición a las pantallas por la sospecha de que su introducción temprana pueda afectar en negativo a su desarrollo (UNESCO, 2023).

En la nueva interacción entre el humano y la máquina en forma de *chatbot*, aumentará la importancia de las secuencias textuales instructivas (Adam, 2001) porque será necesario saber pedir a la IA lo que se precisa de manera concisa y efectiva mediante *prompts* en lenguaje verbal. Se podrán obtener textos enteros, incluso argumentativos, considerados los más complejos (Consejo de Europa, 2001), que resultarán susceptibles de ser usados para la manipulación sutil, desde la escuela, previa formación en lectura crítica.

Para valorar con más perspectiva y datos consistentes las ideas iniciales que aquí se han barajado, quedan por ver en los próximos años los resultados de la puesta en práctica de propuestas didácticas específicas con el uso de las IA multimodales: traducción automática oral, antropomorfización de los *chatbots*, conexión de las IA de chat con internet (con los peligros éticos que ello conlleva)<sup>13</sup> o procesamiento de textos mucho más largos, entre otros.

Quien tenga acceso a las futuras tecnologías, tendrá también una situación ventajosa con respecto a los que no podrán permitirse esas herramientas. Sin embargo, lo artesanal seguirá siendo único en tanto que el ser humano se tiene y se tendrá como centro del universo. El concepto de *artesanía* igualmente cambiará. Elaborar textos sin ayuda de IA será considerado una artesanía y ofrecerá el valor añadido de texturas de especial imperfección (poética, belleza, creatividad, estilo) producidas gracias al error humano.

A pesar de que ChatGPT nace como un proyecto de código cerrado, en manos privadas, existen algunas alternativas de código abierto que intentan emular

<sup>13</sup> Recuperado de <https://www.theguardian.com/technology/2022/jul/23/google-fires-software-engineer-who-claims-ai-chatbot-is-sentient>.

las prestaciones de este tipo de programas, siguiendo la estela de la filosofía *open source* (Linux, Mozilla Firefox, Android, Moodle). OpenAI es una multinacional norteamericana que pronto podría incorporar monetización pasiva en sus herramientas (*big data*, publicidad encubierta, indexación de resultados según pago por posicionamiento de marca), cosa que se tendrá que tener en cuenta a la hora de pretender su uso didáctico democrático y crítico.

## Referencias

- Adam, J. M. (2001). “Types de textes ou genres de discours? Comment classer les textes qui disent de et comment faire?” *Langages*, 35(141), pp. 10-27.
- Baevski, A., Hsu, W. N., Conneau, A., y Auli, M. (2021). “Unsupervised speech recognition”. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 34, pp. 27826-27839.
- Bauman, Z. (2000). *Liquid modernity*. Cambridge, UK: Blackwell.
- Benjamin, W. (2003 [1936]). *La obra de arte en la era de la reproductibilidad técnica*. México D. F.: Ítaca.
- Bowles, N. (27 de octubre de 2018) “Los tecnólogos de Silicon Valley no quieren que sus hijos usen los dispositivos que ellos fabrican” *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2018/10/27/espanol/cultura/hijos-dispositivos-moviles-silicon-valley.html>
- Bronckart, J. P. (1997). *Activité langagière, textes et discours. Pour un interactionisme socio-discursif*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Buckingham, D. (2019). “Teaching media in a ‘post-truth’ age: fake news, media bias, and the challenge for media/digital literacy education”. *Culture and Education*, 31(2), pp. 213-231.
- Cassany, D. (2011). *En línea. Leer y escribir en la red*. Barcelona: Anagrama.
- Consejo de Europa (2001). *Marco Común Europeo de Referencia*. Estrasburgo: Council of Europe.
- Consejo de Europa (2018). *Companion volume with new descriptors*. Estrasburgo: Council of Europe.
- Cuenca, M. J. y Hilferty, J. (1999). *Introducción a la lingüística cognitiva*. Barcelona: Ariel.
- Dolz, J. y Monferrer-Palmer, A. (2023). “Modelización didáctica del género de texto multimodal videotutorial para la enseñanza de lenguas: estudio preliminar”, *Signum. Estudos da Linguagem*, 26, pp. 107-118.
- Dolz, J. y Schneuwly, B. (2004). *Gêneros orais e escritos na escola*. Campinas, Brazil: Mercado de Letras.

- Eco, U. (1995 [1964]). *Apocalípticos e integrados*. Barcelona: Tusquets.
- Franken, R. (1994). *Human motivation*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Co.
- Gardner, H. (2022). *A synthesizing mind: A memoir from the creator of the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Krashen, S. D. y Terrell, T. D. (1983). *The natural approach: Language acquisition in the classroom*. Oxford, UK: Pergamon.
- Marina, J. A. (2020). “Una teoría de la memoria desde la escuela”. *Cuadernos de pedagogía*, 509, pp. 70-75.
- Marina, J. A. (2023). *Ley universal del aprendizaje*. <https://www.joseantoniomarina.net/tag/ley-universal-del-aprendizaje/>.
- Mostacero, R. (2004). “Oralidad, escritura y escrituralidad”. *Sapiens*, 1(5), pp. 53-75.
- Muysken, P. (2000). *Bilingual speech: A typology of code-mixing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Open AI (2023). “ChatGPT: Limitations”. <https://openai.com/blog/chatgpt/>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023) “Technology in Education”. <https://www.unesco.org/gem-report/en/technology>
- Piaget, J. (1971 [1967]). *Biology and knowledge: An essay on the relations between organic regulations and cognitive processes*. Chicago: Chicago University Press.
- Prensky, M. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales*. [https://www.marcprensky.com/writing/PrenskyNATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/PrenskyNATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Queneau, R. (2015 [1948]). *Exercices de style*. París: Gallimard.
- Rodríguez, F. y S. Ridaó. (2013). “Los signos de puntuación en español: cuestiones de uso y errores frecuentes”, *Boletín de Filología*, 48, pp. 147-169.
- Rubinovitz, J. B. (2018). “Bias bounty programs as a method of combating bias in AI”. <https://openai.com/blog/chatgpt/>
- Schneuwly, B. (2009). “Le travail enseignant”. En B. Schneuwly y J. Dolz. (Eds.), *Des objets enseignés en classe de français. Le travail de l'enseignant sur la rédaction de textes argumentatifs et sur la subordonnée relative* (pp. 29-43). Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Selinker, L. (1972). “Interlanguage”. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 10(3), pp. 209-231.
- Stiennon, N. Ouyang, L., Wu, J., Ziegler, D., Lowe, R., Voss, C., Radford, A. & Christiano, P. F. (2020). “Learning to summarize with human feedback”. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 33, pp. 3008-3021.

- Vicente-Yagüe-Jara, M. I., López-Martínez, O., Navarro-Navarro, V. y Cuéllar-Santiago, F. (2023). "Writing, creativity and artificial intelligence. ChatGPT in the university context". *Comunicar*, 77, pp. 47-57.
- Vygotski, L. (2019). *Pensée et langage*. Paris: La Dispute.
- Whisper (2021). "Whisper paper principal". <https://arxiv.org/abs/2212.04356>.