

## **Procesamiento de textos y adecuación al contexto educativo mediante IA en el proceso de enseñanza del español como lengua extranjera**

*Text processing and adaptation to the educational context through AI in the process of learning Spanish as a foreign language*

DAVID PÉREZ RODRÍGUEZ  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
david.perez.rodriguez@uva.es

ISAM DIAB LOZANO  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
isam.diab@upm.es

### **Resumen:**

La inteligencia artificial está cambiando la manera en la que nos relacionamos con la información. A través de aplicaciones, buscamos la inmediatez, lo esencial de un texto sin necesidad de leerlo entero e incluso la generación de nuevos documentos a partir de otros preexistentes. En el ámbito educativo este fenómeno se está percibiendo cada día con más importancia, aunque no debe verse como algo negativo. Igualmente, la inteligencia artificial nos ofrece un amplio abanico de posibilidades de trabajo inexistentes hasta hoy, como puede ser la adaptación de textos para estudiantes con determinadas dificultades de comprensión, una de las cuales es sin duda la barrera del nivel de idioma en el proceso de adquisición de una lengua.

**Palabras clave:** adquisición de lenguas, inteligencia artificial, adaptación de textos, comprensión lectora

### **Abstract:**

Artificial intelligence is changing the way we relate to information. Through applications, we seek immediacy, the essence of a text without having to read it in its entirety and even the generation of new documents from pre-existing ones. In the educational field, this

phenomenon is being perceived with more importance every day, although it should not be seen as something negative. Likewise, artificial intelligence offers us a wide range of work possibilities that have not existed until today, such as the adaptation of texts for students with certain comprehension difficulties, one of which is undoubtedly the language level barrier in the process of acquisition of a language.

**Keywords:** language acquisition, artificial intelligence, Spanish as foreign language, text adaptation, reading comprehension

## 1. Introducción

Desde el mito de la torre de Babel (o, siendo un poco más científicos, desde la fragmentación de las grandes lenguas primigenias en otras diferentes que han derivado hasta las que hoy permanecen vivas y diseminadas por el mundo), la necesidad del ser humano por conocer los códigos lingüísticos en que se comunican sus vecinos se puede remontar hasta el origen del lenguaje mismo. Tanto si la motivación es puramente comercial, si se da por sucesos como el colonialismo, si es una consecuencia del mundo laboral o incluso como si solo tiene que ver con el ocio y las aficiones de cada cual, lo que parece innegable es que en cada época la metodología de enseñanza de lenguas, al igual que lo han hecho la arquitectura, la física o la medicina, se ha ido adaptando a las herramientas de que se disponía en cada momento, intentando con ello mejorar el sistema heredado en favor de la eficacia y la rapidez en obtener el propósito marcado. En la actualidad, la irrupción de la inteligencia artificial (IA) en nuestra sociedad ha hecho que tengamos que replantearnos muchas cuestiones relacionadas con un sistema de aprendizaje basado en unos principios claramente tradicionales, aunque revestidos de una falsa modernidad gracias a la implementación de diversas herramientas tecnológicas en el aula que, por otra parte, ya no resultan tan modernas, tales como los móviles o los ordenadores. Sin embargo, y pese al avance del mundo informático, las clases presenciales parece que siguen gozando de un mayor prestigio académico, en parte porque la enseñanza de lenguas asistida por ordenador (ELAO) se ha quedado estancada en los primeros pasos de la computación moderna.

Hay que tener en cuenta que la sociedad tecnologizada y multilingüe en que vivimos condiciona la forma en que nos relacionamos con el conocimiento, de la misma manera que condiciona las relaciones entre nuestros congéneres. La tecnología no es una herramienta más: es parte consustancial de nuestra forma de interactuar con el medio y, por tanto, negarse a ello supone una zancadilla inútil contra el avance mismo de la sociedad. Explicado de una manera ciertamente exagerada, aunque esclarecedora, sería como si, una vez inventadas las gafas, obligásemos a los alumnos a seguir leyendo sin usarlas porque “si se acostumbra a utilizarlas todo el rato, después no sabrán hacer nada sin ellas”.

Es cierto que el aprendizaje requiere de unas estrategias como la memoria que se han visto afectadas por la inserción de determinados dispositivos en las aulas y en la vida cotidiana. Tener toda la información que uno pueda necesitar dentro de un pequeño aparato con acceso gratuito e instantáneo afecta a la manera en que gestionamos los datos que nos son revelados. Así, los clasificamos consciente o inconscientemente en “datos innecesarios”, si tienen que ver con saberes acumulativos de dudosa aplicación práctica en un contexto social basado en el capitalismo, y “necesarios con o sin conexión”, si consideramos que nos pueden ser de utilidad aun cuando nuestro móvil se quede sin batería.

Los segundos, en términos cuantitativos, serán muchos menos, también en parte por la imposibilidad de la desconexión tecnológica en la que vivimos y la nomofobia que afecta cada vez desde más temprana edad. En este sentido, por suerte para los que nos dedicamos a ello, un idioma sigue siendo uno de los pocos conocimientos que se deben valer de la memoria y las estrategias mentales “sin conexión”, en tanto que la comunicación real se hace de manera síncrona y espontánea, sin que puedan preverse los contextos en que necesitaremos unas u otras estructuras o elementos léxicos. Es cierto que los traductores automáticos y otros dispositivos aún poco desarrollados y poco extendidos facilitan la comunicación en un momento de necesidad imperiosa (como algún tipo de intercambio comercial en una tienda o cosa semejante), pero si el objetivo de aprender un idioma es la socialización, no podemos afirmar que estas herramientas nos ayuden a ello... al menos de momento.

## **2. Contexto educativo y destrezas comunicativas en el siglo XXI**

Para entender el contexto en que debemos aprender lenguas en la actualidad, aunque quizá pueda sonar algo abstracto, debemos reflexionar primero sobre el tipo de mundo en el que vivimos. Sin duda, nuestra sociedad, como anticipábamos líneas más arriba, está altamente globalizada. Esto no solo significa que cuando caminamos por una calle comercial de Madrid, París, Roma, Nueva York, Buenos Aires o Pekín nos encontremos un Zara, un Mango, una tienda de Calvin Klein, un Emporio Armani, un Burguer King y un Starbucks, sino también que cada vez es más difícil encontrar un alumno que se interese por aprender otra lengua en un absoluto nivel cero de conocimiento del idioma, así como la cultura de los países en que se encuentra el mismo.

Por otra parte, el plurilingüismo (aunque sea en un nivel superficial o ese “nivel medio” que no significa gran cosa) hace que prácticamente toda persona escolarizada tenga en su mente otras lenguas con las que comparar la nueva. Uno de los efectos más evidentes de este fenómeno homogeneizador es, por tanto, el aumento en la demanda de conocer idiomas extranjeros (que no tanto de aprender de manera reglada, de ahí el problema de la nivelación o de lo que se considera como estrictamente necesario para poder manejarse en una L2). A pesar de que esta demanda se ve especialmente el inglés, que sigue siendo la lengua de intercambio a nivel mundial, el español también presenta estas mismas características en los nuevos hablantes.

Por supuesto, al igual que en los otros aspectos de la vida, la globalización ha tenido también un impacto significativo en la enseñanza de lenguas, transformando tanto los métodos de enseñanza como el enfoque de estos. En la actualidad, el aprendizaje de idiomas se da en un momento histórico en el que encontramos el mayor intercambio educativo y cultural conocido mediante la promoción de la movilidad internacional, lo cual permite a docentes y discentes participar en programas de

intercambio y estancias en el extranjero con una frecuencia y duración impensadas anteriormente, y cuya consecuencia directa es, sin duda, la mejora de las habilidades lingüísticas y el aumento de las competencias intercultural e interlingüística. Por este motivo, ante los evidentes cambios sociales, las instituciones académicas también se han internacionalizado, y más que nunca se ha mostrado como necesaria una estandarización que haga que aprender español (por ser esta la lengua que nos ocupa) en España sea similar a hacerlo en cualquiera del resto de ciudades del mundo.

Por último, no debemos obviar que estos cambios han causado que vivamos de prisa para poder adaptarnos y sobrevivir en un medio que se actualiza con mayor rapidez que sus propios habitantes. Por esa razón, igual que queremos hacernos ricos al instante o lucir cuerpos envidiables sin esfuerzo, en la educación podemos comprobar que esa idea de querer llegar el primero a la meta sin haber tenido que sudar en la carrera también está presente, y cada vez más se demandan métodos de aprendizaje que no se basen en el tiempo y la repetición, sino que se busca una inmediatez y una efectividad para las que aún no hemos hallado respuesta ni intelectual ni tecnológica. Es en este contexto de transición en el que nos hallamos ante otro problema incómodo del que no se habla mucho porque parece ir en contra de las perspectivas didácticas modernas: la simplificación del discurso académico. Además de aprender rápido, tiene que hacerse de una manera motivadora, divertida, gamificada y un montón de adjetivos más que se alejan de todo lo relacionado con el metalenguaje necesario para explicar, por ejemplo, determinados conceptos gramaticales que pueden ser muchas cosas, pero, desde luego, no lúdicos. Si los propios expertos en enseñanza determinan que la gramática “no está de moda” y todo debe presentarse de una manera inferida y comunicativa estaremos debilitando la conciencia lingüística de los nuevos hablantes y reforzando de una manera indirecta la idea de la que partíamos de que, en los tiempos modernos, gracias a las TIC<sup>1</sup> (o, mejor dicho, las NTIC<sup>2</sup>), la parte aburrida de aprender ya no es necesaria e incluso todo el artefacto académico parece prescindible.

A pesar de todo, para los que se dedican a la docencia de manera presencial, la ELAO o cualquier otra perspectiva metodológica basada en la tecnología, su trabajo se ve altamente condicionado por dos elementos: el desigual nivel de desarrollo tecnológico de los diferentes países (e incluso áreas dentro de una misma región) y la ausencia de una retroalimentación realista y espontánea que, si bien seguramente cambie en poco tiempo gracias a la IA, de momento aún está en fase de desarrollo, haciendo que toda interacción computacional se deba circunscribir a un corpus limitado, cerrado, guiado y nada espontáneo, lo cual dificulta el progreso de aprendizaje ya que, por más que mutemos el medio, las necesidades siguen siendo las mismas y las limitaciones también:

---

<sup>1</sup> Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

<sup>2</sup> Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

[...] se debe reconocer que, desafortunadamente, la norma de la gran mayoría de los experimentos recientes publicados ha sido precisamente medir el grado de perfeccionamiento de un rasgo morfosintáctico en la L2 [...]. Sería altamente recomendable, por lo tanto, que las investigaciones experimentales basadas en los efectos del énfasis en la forma le asignaran mayor importancia en el futuro al tratamiento de los errores de carácter léxico y fonológico, debido a que éstos parecen también estar más estrechamente relacionados con la naturaleza del enfoque comunicativo en la enseñanza de lenguas. (Abelló, 1999: 6).

Nosotros también añadiríamos a la lista de elementos necesarios para aprender una lengua de manera eficaz la importancia de conceptos pragmáticos que tengan en cuenta no solo el modelo de lengua o la variación lingüística, sino otros elementos como la ironía, la propia estética del texto o cualquiera de los célebres postulados de Paul Grice y sus máximas comunicativas, que por lo general se escapan de las capacidades de la ELAO pero que, sin embargo, deberían estar al alcance de una herramienta basada en la IA, si verdaderamente queremos calificarla de inteligente.

Es cierto que los ordenadores (Ruipérez, 2016:446, 447) nos pueden ofrecer una gama más variada y motivadora de actividades que no tienen por qué seguir un patrón lineal de progreso, y que ello puede conllevar, además, cierta descarga laboral del docente en tareas que puedan realizarse de manera autónoma. Sin embargo, en tanto que la ELAO no se vincule con la IA, no servirá de mucho más que como herramienta de práctica en un proceso individualizado de aprendizaje. No obstante, y a pesar del avance tecnológico, las destrezas que debemos trabajar parecen seguir siendo las de siempre: expresión oral y escrita y comprensión auditiva y lectora. Sin embargo, como decíamos, las tareas asociadas a ellas obviamente no son las mismas que hace cincuenta, cien o quinientos años y el modelo de lengua en que se basan tampoco. Tareas como ir a comprar un billete de tren a la estación parecen innecesarias en un contexto en que se puede hacer por internet con la página de venta en inglés, por ejemplo, o esas clásicas actividades de práctica del estilo indirecto consistentes en repetir mensajes que alguien ha dejado en un contestador automático para nosotros resultan directamente absurdas.

Centrándonos en la comprensión lectora, que es la destreza a la que vamos a referirnos de manera central en este texto, y sin remontarnos a tiempos excesivamente lejanos, aún se pueden encontrar por ahí métodos que empleaban la literatura clásica y culta como fuente de textos para trabajar. Sin embargo, hoy los textos periodísticos (tal y como vemos en los exámenes DELE y similares o en métodos a partir de cierto nivel) parecen mucho más frecuentes y adecuados, en tanto que, justamente, utilizan un registro menos formal y quizá más próximo a la realidad del lenguaje. No obstante, y acercándonos al objeto que nos ocupa, un idioma no se empieza en el nivel C2 y hasta llegar a comprender ese tipo de textos hay todo un camino que recorrer. Según las nivelaciones aceptadas por la comunidad académica europea y plasmadas en el *Plan Curricular del*

*Instituto Cervantes* (Instituto Cervantes, 2006), o plasmadas y después aceptadas, podemos saber lo que es más conveniente en cada fase del aprendizaje, y gracias también a este documento podemos tener la garantía de que bajo la etiqueta de A1, A2, B1, etc., habrá una homogeneidad de criterios allá donde vayamos. Al margen de las críticas que nos pueda merecer, nos aporta un punto de partida magnífico para desarrollar cualquier otra herramienta de mejora, como la que expondremos más adelante, en tanto que en este catálogo aparecen registrados por niveles todos los contenidos léxicos, gramaticales, nociofuncionales, estratégicos, culturales, ortográficos y ortológicos que se consideran necesarios en cada nivel y, por ese motivo, vamos a emplearlo como punto de partida para nuestra propuesta.

### **3. La comprensión lectora**

El proceso de lectura no es la suma de letras consecutivas. Obviamente, como hablantes nativos debemos reconocer las grafías en un primer momento para poder llegar a comprender mensajes por escrito, pero a medida que vamos conociéndolos con más facilidad la lectura se transforma en un golpe de vista sobre un significante que interpretamos y decodificamos casi de manera automática. Cuando aprendemos otro idioma (sobre todo si su abecedario está también basado en el latino) debemos retomar ese proceso de unión de letras hasta conseguir reconocer unidades completas sin necesidad de ir grafía por grafía. Pero una vez superada esta fase y adquirida cierta fluidez lectora, parece evidente que leer no consiste en juntar letras que agrupadas en palabras significan cosas. Leer consta de un proceso primario que es el de la decodificación de unidades y otro más avanzado, que es el de la comprensión real de lo que se lee, más allá de la pura semántica, teniendo en cuenta también todas las implicaciones pragmáticas.

En la interacción comunicativa por escrito hay que tener en cuenta que, así como la interacción oral debe darse siempre de una manera social y en tiempo real, la lectura tiene dos vertientes claramente diferenciadas, y nunca de manera síncrona. Por una parte, tenemos todos los procesos individuales como una novela, las noticias en prensa o incluso los subtítulos de una serie o película, pero también encontramos procesos de tipo social que suelen quedar fuera de la práctica del aula. Hablamos de todos los textos o materiales escritos a los que nos enfrentamos en el día a día y que, de alguna manera, también ponen a prueba nuestra capacidad lectora, como pueden ser anuncios, carteles o pintadas en la calle, memes que aparecen en redes sociales o cualquier otro tipo de material escrito que hasta ahora quedaba fuera del aula. Sin un afán de ser especialmente novedosos mediante el empleo de estos últimos materiales para nuestras clases, y queriendo demostrar con ello que tradición y modernidad no tienen por qué estar reñidos, vamos a tomar como base los textos con que

se suele trabajar la destreza de la comprensión lectora en el aula en el contexto específico al que nosotros nos referimos.

Como punto de partida, debemos decir que para poder llevar a cabo la aplicación de la IA en una modificación de la tarea de comprensión lectora en aras de una mejora de su efectividad y pertinencia debemos tener en cuenta que es necesaria una intervención textual previa que supondrá el punto de partida sobre el que iniciaremos nuestra tarea. Tradicionalmente era labor del docente el elegir un corpus y modificarlo según su criterio para adaptarlo a las necesidades del aula, pero en tanto que las necesidades genéricas de cada nivel (si la nivelación se ha hecho correctamente) deberían ser análogas y que existen máquinas capaces de ahorrarnos el trabajo, tan solo deberíamos clasificar las intervenciones en tres grandes grupos. El primero de ellos es el proceso extratextual enfocado a la contextualización. A él pertenecen todos los minitextos circundantes que nos ayudan a saber ante qué tipo de texto nos encontramos. Títulos, resúmenes, cuestionarios previos a la lectura... todo ello activa el vocabulario y las conexiones entre las palabras y sus connotaciones, más allá del puro significado. El siguiente proceso es la intervención individual, enfocado al alumno de manera específica. Nos referimos a cuestiones relacionadas con la metacompreensión del texto, es decir, fomentar la lectura crítica más allá de la simple decodificación. Podría casi considerarse como un complemento a lo anterior, mediante la búsqueda de palabras clave (más que a la de sinónimos muchas veces contextuales), cambiar el título al texto, hacer resúmenes o valoraciones personales. En parte, por esta razón, la literatura, cuyo fin es principalmente estético y no pretende inculcar valores u opiniones (al menos en principio), resulta ineficaz como input en las tareas de comprensión lectora. Por último, y el que a nosotros más nos interesa, nos encontraríamos con la intervención intratextual. En este punto, trataremos de registrar mediante el procesamiento de textos palabras y estructuras asociadas a cada nivel de aprendizaje, de manera que podamos identificar a qué nivel pertenece en función de cuántos de esos elementos presenta. Lo interesante de este análisis es que, a la vez, nos permite crear "traducciones" de textos entre niveles (o incluso entre registros lingüísticos), pudiendo emplear el mismo material de entrada para cualquier nivel, tan solo dándole al ordenador la orden de "traducirlo" o adaptarlo al nivel con que estemos trabajando en ese momento, o incluso focalizando la atención en el campo léxico en el que queramos abundar o las estructuras gramaticales que estemos explicando en ese determinado momento.



#### 4. Intervención textual mediante el uso de la IA

En 2022 la Fundación del Español Urgente (FundéuRAE) escogió la expresión compleja *inteligencia artificial* como palabra del año.<sup>3</sup> Es, pues, indiscutible afirmar y asumir que la tecnología, en general, y la inteligencia artificial, en particular, han invadido todos los terrenos trabajados por el ser humano hasta la fecha. No es baladí la metáfora bélica en este contexto, pues el afán imperioso del hombre por hacer máquinas con capacidades cognitivas (el término *inteligentes* será siempre cuestionable y difícilmente definido) surge ya en el siglo XIX, con precursores como Charles Babbage, Ada Byron, Alan Turing e, incluso, un español en el elenco principal, Leonardo Torres Quevedo. El término –que no concepto– *inteligencia artificial* no se acuña hasta mediados del siglo XX, en la conferencia (o escuela de verano) de Dartmouth en 1956, con el fin de definir una nueva disciplina centrada en desarrollar máquinas o sistemas capaces de simular y emular la cognición humana. Sin embargo, no hemos interiorizado y asimilado la IA como herramienta diaria hasta, relativamente, hace bien poco, pues la globalización y el alcance de la inmediatez se han convertido en canal y consecuencia directa de los efectos de la IA. Esto se debe, en gran parte, a la facilidad de las grandes empresas de conseguir nuestros datos –o huellas digitales– para poder alimentar los potentes algoritmos de los que se nutren los modelos basados en inteligencia artificial.

Es importante mencionar, llegados a esta parte, que la inteligencia artificial, puede replicar las capacidades cognitivas humanas mediante dos enfoques: simbólico y subsimbólico. El primer enfoque se basa en la lógica, y consiste en representar el conocimiento de manera formal, mediante reglas basadas en heurísticas, ontologías o grafos de conocimiento. Es decir, en términos muy reducidos, la IA simbólica trata de explicarle a la máquina que, dada una situación, debe seguir una serie de instrucciones para resolverla. Por su parte, el enfoque subsimbólico se basa en el aprendizaje automático de modelos probabilísticos que requieren cantidades ingentes de datos. Estos modelos, dada una situación, son capaces de predecir qué decisión tomar.

Cuando hablamos de capacidades cognitivas podemos hacer referencia a aspectos que tienen que ver con la neurociencia, la filosofía, la psicología, o las matemáticas, pero, sin duda, el lenguaje es el medio por el que las máquinas pueden interaccionar con la sociedad humana y, por ende, ser capaces de comprendernos para que puedan tomar las decisiones que se les encomiendan. Así, una de las ramas más potentes de la IA es el procesamiento del lenguaje natural (PLN), cuyo objetivo es crear métodos para “tratar” el lenguaje humano o natural (Gómez-Perez, 2023). Pero el lenguaje puede ser tan rico y variado como hablantes existen de

---

<sup>3</sup> FundéuRAE (2022): *Inteligencia artificial es la expresión del 2022 para la FundéuRAE*. <https://www.fundeu.es/recomendacion/inteligencia-artificial-es-la-expresion-del-2022-para-la-fundeurae/>

una lengua, por lo que la formalización o “tratamiento” del lenguaje humano puede convertirse en una tarea compleja. Desde el punto de vista gramatical, podemos formalizar el lenguaje como una combinación de estructuras, ya que la sintaxis esencialmente consiste en crear operaciones que van encajando para encontrar un sentido. De esto se dio cuenta Noam Chomsky ya a mediados del siglo XX, cuando teorizó las gramáticas formales que han constituido una base dentro de la lingüística computacional. Sin embargo, es imposible entender el lenguaje como un sistema aislado, ya que es un continuo que depende de dimensiones extralingüísticas como el contexto y la cultura de los hablantes que lo moldean y lo dotan de valiosos matices. Vemos así que procesar el lenguaje natural o humano es una de las tareas esenciales para conseguir una óptima comunicación entre máquina y persona, que no deja indiferente a ninguno de los perfiles que se dedican a tal disciplina.

Dentro de las variadas aplicaciones que tiene el PLN, la enseñanza de lenguas extranjeras no se ha quedado fuera, y su impacto en la adaptación de textos no es una excepción. La capacidad de la IA para procesar el lenguaje de manera automática y personalizada ofrece oportunidades inéditas para facilitar el aprendizaje del español como lengua extranjera. Mediante el uso de IA, los textos pueden ser modificados, adaptados y optimizados de manera precisa y eficiente, lo que permite personalizar los contenidos según las necesidades de los estudiantes, mejorando su comprensión y adquisición de competencias lingüísticas, aunque para ello el procesamiento del corpus deba hacerse de acuerdo con unos parámetros definidos en términos de dificultad, pertinencia o adecuación a un determinado nivel de conocimiento del idioma, algo que a día de hoy no es tan común, pues estas herramientas se vienen empleando en los últimos tiempos para otros fines diferentes a la enseñanza de lenguas. Sin embargo, una de las principales ventajas de la IA en la enseñanza de lenguas es precisamente su capacidad para adaptar automáticamente los textos a diferentes niveles de competencia. Tradicionalmente, esta tarea recaía en los docentes, quienes debían ajustar manualmente la dificultad de los textos para adecuarlos al nivel de sus estudiantes. Con la IA, este proceso puede agilizarse, ya que las herramientas de PLN pueden analizar y modificar un texto según los niveles establecidos en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) plasmados en el caso del español en el ya citado *Plan Curricular* del Instituto Cervantes (documento del que adolecen otras lenguas europeas). Por ejemplo, un artículo de prensa escrito para un nivel avanzado (C1 o C2) puede ser simplificado para un nivel intermedio (B1 o B2), reduciendo la complejidad de las estructuras gramaticales o reemplazando vocabulario avanzado con sinónimos más sencillos. De manera inversa, un texto básico puede enriquecerse para niveles superiores, añadiendo variaciones léxicas o aumentando la complejidad sintáctica. Esta capacidad de la IA no solo facilita el trabajo del docente, sino que también asegura que cada estudiante reciba contenido acorde a

su nivel de desarrollo lingüístico. Es, por tanto, una ventaja clave de la IA su capacidad para adaptar los textos según los objetivos pedagógicos del momento. Si se está trabajando una estructura gramatical particular o un campo léxico específico, la IA puede modificar los textos de entrada para enfatizar esas áreas. Así, los estudiantes tienen la oportunidad de practicar el contenido que están aprendiendo de una manera contextualizada, lo que facilita una mejor comprensión y retención de los conceptos.

La IA puede también jugar un papel crucial en la mejora de la comprensión lectora (Suárez-Figueroa, Diab, Ruckhaus y Cano, 2024). A través del análisis detallado de textos, las herramientas de IA son capaces de identificar los elementos clave que influyen en la comprensión de los estudiantes, como el léxico o las estructuras sintácticas que pueden resultar más complejas. Con estos datos, es posible diseñar estrategias de enseñanza que ataquen las debilidades específicas de los alumnos, mejorando su capacidad para interpretar y comprender textos de manera eficaz. Dentro del PLN, una de las tareas que más ha requerido atención en las últimas décadas es la simplificación de textos (Saggion, 2018), que trata de reducir la complejidad léxica y sintáctica del lenguaje. En relación con esta tarea, pero con matices diferentes, surge la adaptación de textos, cuyo objetivo es similar a la simplificación, pero teniendo en cuenta el usuario final al que está dirigido el nuevo texto en versión más accesible. La adaptación de textos nace como una necesidad tras la creación de la Metodología de Lectura Fácil, que tiene como objetivo mejorar la accesibilidad cognitiva y la comprensión lectora mediante el uso de pautas que hacen los textos más fáciles de entender. Dicha metodología está dirigida a personas con dificultades de comprensión lectora, ya presenten algún tipo de discapacidad cognitiva o intelectual, ya sean extranjeras o con un dominio de la lengua reducido. Algunas de las herramientas basadas en IA que se centran en simplificación de textos para español son EASIER (Moreno, Alarcón y Martínez, 2020), LexSIS (Bott, Rello, Drndarevic y Saggion, 2012), DysWebxia (Rello, Baeza-Yates y Saggion, 2013), Comp4Text (Iglesias, Cobián, Campillo, Morato y Sánchez-Cuadrado, 2020) y Simplext (Saggion et al., 2015). Por su parte, centradas en la adaptación de textos en español y útiles para la creación de materiales de ELE, existen Easy-to-Read Advisor (Suárez-Figueroa, Ruckhaus, López-Guerrero, Cano y Cervera, 2020), FACILE (Suárez-Figueroa, Diab, Ruckhaus y Cano, 2024) y ATECA<sup>4</sup>.

Por otra parte, el uso de la IA no solo permite adaptar textos en función del nivel de los estudiantes, sino que también ofrece la posibilidad de personalizar el aprendizaje a través de la adaptación contextual. La IA puede crear “versiones” de un mismo texto para distintos contextos comunicativos, por ejemplo, adaptando el registro (de formal a informal) o modificando los ejemplos culturales en función de la procedencia de los alumnos y siempre que nuestro corpus posea igualmente en su codificación las marcas de registro que permitan hacer estas

---

<sup>4</sup> <https://ateca.linkeddata.es/>

permutaciones diastráticas. Esto permite trabajar la variación lingüística, un aspecto clave en la adquisición de competencias comunicativas en una lengua extranjera, pudiendo igualmente dotar a un texto de determinados rasgos léxicos o gramaticales con una marca diatópica de otros diferentes si así fuera necesario, algo que nos permitiría sin duda crear materiales panhispánicos con un solo clic.

A medida que las tecnologías de IA continúan avanzando, su potencial en la enseñanza de lenguas extranjeras seguirá creciendo. En un futuro cercano, es probable que las herramientas de IA no solo se limiten a adaptar textos o generar ejercicios, sino que también sean capaces de interpretar aspectos más complejos del lenguaje, como las implicaciones pragmáticas, los matices culturales o los elementos subjetivos que intervienen en la comunicación humana. El desarrollo de modelos de IA más avanzados, capaces de aprender y adaptarse a las particularidades de cada alumno, permitirá una personalización aún mayor del aprendizaje. Esto transformará la enseñanza de lenguas en una experiencia más dinámica, flexible e inclusiva, donde los estudiantes podrán interactuar con textos ajustados no solo a su nivel lingüístico, sino también a sus intereses y contextos personales, promoviendo un aprendizaje más profundo y significativo.

## **5. Limitaciones actuales de la adaptación textual con IA**

Si bien la inteligencia artificial ha traído consigo avances revolucionarios en el procesamiento del lenguaje natural, particularmente en la adaptación de textos todavía existen varias limitaciones que son de especial consideración. Estas restricciones, tanto técnicas como pedagógicas, nos recuerdan que, aunque la IA es una herramienta potente, su implementación en el aprendizaje de lenguas no está exenta de desafíos.

Una de las principales limitaciones de la IA es su incapacidad para captar completamente el contexto en el que se utiliza el lenguaje. Aunque los algoritmos de PLN pueden analizar y modificar textos de manera eficaz, aún tienen dificultades para interpretar fenómenos pragmáticos como el sarcasmo, la ironía, el doble sentido o las referencias culturales implícitas. Esto puede resultar en adaptaciones textuales que, aunque correctas en términos gramaticales, carecen de una interpretación adecuada del contexto o del tono del discurso, lo que puede limitar la efectividad de los textos adaptados para ciertos fines comunicativos.

En este sentido, otro obstáculo significativo es la dependencia de la IA de los corpus y los datos predefinidos para conseguir un correcto funcionamiento. Como se mencionó al principio de la sección anterior, las herramientas basadas en IA subsimbólica necesitan grandes volúmenes de datos para aprender y hacer predicciones correctas, y estos corpus suelen estar limitados a contextos específicos, variaciones lingüísticas estándar o registros formales del idioma. Esto puede dejar fuera importantes variaciones dialectales, coloquialismos o jergas que son fundamentales

para una competencia comunicativa completa. Como resultado, las adaptaciones textuales basadas en IA pueden no reflejar las realidades lingüísticas y culturales de los estudiantes, particularmente aquellos provenientes de regiones o contextos menos representados en los corpus de datos.

En la actualidad, estos sistemas están muy limitados, porque no razonan con los datos y con el conocimiento extraído de los textos, de forma que estos sistemas aún no son capaces de deducir nuevos datos o extrapolar nuevo conocimiento a partir de la información disponible en el texto pues desconocen el significado del texto que han escrito. A modo de ejemplo, la versión actual de Chat-GPT, que es una de las tecnologías más utilizadas del momento, es a la vez brillante y necio. Es brillante porque produce resultados verbosos y complacientes, con un léxico, una sintaxis y una gramática correctos, y un discurso educado. Por otro lado, es necio porque la versión actual de Chat-GPT no piensa, no razona, no entiende lo que escribe, no predice lo que podría ocurrir (Gómez-Pérez, 2023).

Desde una perspectiva pedagógica, la implementación masiva de IA en la enseñanza de lenguas plantea preguntas importantes sobre el papel del docente y la interacción humana en el aprendizaje. La IA puede personalizar y automatizar muchas tareas, pero no puede reemplazar el valor de la interacción social en el aula, especialmente en la enseñanza de lenguas, donde la comunicación interpersonal es fundamental. Además, existe el riesgo de que una dependencia excesiva en la IA conduzca a una deshumanización del proceso educativo, en el que la interacción y la empatía, componentes esenciales del aprendizaje, se vean relegados a un segundo plano.

Finalmente, aunque la IA puede simular ciertas situaciones comunicativas a través de la adaptación de textos, todavía está lejos de poder replicar la dinámica de la comunicación real. Las interacciones humanas son inherentemente impredecibles y están cargadas de elementos no verbales, como el tono, las emociones o las expectativas del interlocutor, que la IA aún no puede procesar de manera efectiva. En este sentido, las herramientas actuales basadas en IA pueden generar textos adecuados para actividades de práctica o simulación, pero tienen dificultades para ajustarse a la espontaneidad y a la complejidad que caracteriza las interacciones lingüísticas en tiempo real.

## **6. Conclusiones**

Es inevitable negarse, como venimos hablando, a asumir que la IA ha llegado para quedarse y que su impacto en la enseñanza de lenguas está transformando las prácticas educativas de manera irreversible. La enseñanza de lenguas extranjeras ha sido testigo de una evolución constante en sus métodos y herramientas, adaptándose siempre a las nuevas tecnologías disponibles en cada época. En la actualidad, la irrupción

de la inteligencia artificial está marcando una nueva etapa en esta evolución, permitiendo avances significativos en áreas como la personalización de contenidos y la adaptación de textos para diferentes niveles de aprendizaje. Sin embargo, como hemos señalado a lo largo de este análisis, la incorporación de la IA en el proceso educativo no está exenta de desafíos.

Por un lado, la IA facilita la simplificación y adaptación de textos, permitiendo a los docentes optimizar su tiempo y ofrecer materiales ajustados a las competencias de los estudiantes. Su capacidad para generar ejercicios interactivos, proporcionar retroalimentación instantánea y ajustar el nivel de dificultad de manera automática representa un avance sin precedentes en la enseñanza de lenguas. Estas tecnologías, sin duda, tienen el potencial de transformar el aula, ofreciendo a los estudiantes un entorno más dinámico y accesible.

Por otro lado, no podemos ignorar las limitaciones actuales de la IA. La incapacidad de los algoritmos para comprender completamente el contexto y los matices pragmáticos del lenguaje, así como su dependencia de corpus predefinidos, son obstáculos importantes que restringen la efectividad de la IA en algunos aspectos de la enseñanza de lenguas. Además, el aprendizaje de una lengua es una experiencia profundamente humana, donde la interacción social y la comprensión intercultural juegan un papel central. Aún queda mucho por hacer para que la IA pueda replicar la espontaneidad y complejidad de las interacciones reales.

En definitiva, la IA se presenta como una herramienta poderosa, pero debe ser complementada con la intervención crítica del docente y una reflexión constante sobre sus limitaciones. Su integración en el aula no debe ser vista como una sustitución de los métodos tradicionales, sino como un complemento que, bien utilizado, puede enriquecer enormemente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Solo mediante un uso equilibrado de la tecnología, que combine la eficiencia de la IA con el carácter humano del aprendizaje, podremos aprovechar plenamente su potencial para la enseñanza del español como lengua extranjera.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- ABELLÓ CONTESSE, Cristián (1999): "Análisis crítico de los estudios experimentales sobre *feedback* negativo en la adquisición de L2", en Julián de las Cuevas y Dalila Fasla (eds.), *Contribuciones al estudio de la Lingüística Aplicada*. Logroño: AESLA, pp. 3-8.
- BOTT, Stefan, RELLO, Luz, DRNDAREVIC, Biljana y SAGGION, Horacio (2012). "Can Spanish Be Simpler? LexSiS: Lexical Simplification for Spanish", en *24th International Conference on Computational Linguistics - Proceedings of COLING 2012: Technical Papers*. India: Coling, pp. 357-374.
- RELLO, Luz, BAEZA-YATES, Ricardo y SAGGION, Horacio (2013): "DysWebxia: Textos más Accesibles para Personas con Dislexia". *Procesamiento del Lenguaje Natural*, 51, pp. 205-208.
- GÓMEZ-PÉREZ, Asunción (2023): *Inteligencia artificial y lengua española*, Madrid. (Discurso de ingreso en la RAE disponible en

[https://www.rae.es/sites/default/files/2023-05/Discurso%20Ingreso%20Asuncion%20Gomez-Perez\\_0.pdf](https://www.rae.es/sites/default/files/2023-05/Discurso%20Ingreso%20Asuncion%20Gomez-Perez_0.pdf)

- IGLESIAS, Ana, COBIÁN, Ignacio, CAMPILLO, Adrián, MORATO, Jorge y SÁNCHEZ-CUADRADO, Sonia (2020): “Comp4Text Checker: An Automatic and Visual Evaluation Tool to Check the Readability of Spanish Web Pages”, en Klaus Miesenberger, Roberto Manduchi, Mario Covarrubias Rodríguez y Petr Peñáz (eds.), *Computers Helping People with Special Needs*. US: Springer, pp. 258-265.
- INSTITUTO CERVANTES (2006): *Plan Curricular del Instituto Cervantes: Niveles de referencia para el español*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- MORENO, L., ALARCÓN, R. Y MARTÍNEZ, P. (2020): “EASIER system. Language resources for cognitive accessibility”, en Thiago Guerreiro, Hugo Nikolai y Karin Moffatt (eds.), *ASSETS '20: Proceedings of the 22nd International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*. New York: ACM, pp. 1-3.
- RUIPÉREZ GARCÍA, Germán (2016): “La enseñanza de lenguas asistida por ordenador”, en Jesús Sánchez Lobayo e Isabel Santos Gargallo (dir.), *Vademécum para la formación de profesores. Enseñar español como segunda lengua (L2) / lengua extranjera (LE)*, tomo II. Madrid: SGEL, pp. 437-452.
- SAGGION, Horacio (2018): “Text simplification”, en Ruslan Mitkov (ed.), *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, pp. 1114-1132.
- SAGGION, Horacio et al. (2015): “Making It Simplex: Implementation and Evaluation of a Text Simplification System for Spanish”, *ACM Transactions on Accessible Computing*, 6, pp. 1-36.
- SUÁREZ- FIGUEROA, Mari Carmen, DIAB, Isam, RUCKHAUS, Edna y CANO, Isabel (2024): “First steps in the development of a support application for easy-to-read adaptation”. *Universal Access in the Information Society*, 23, pp. 365-377.
- SUÁREZ- FIGUEROA, Mari Carmen, RUCKHAUS, Edna, LÓPEZ-GUERRERO, Jorge, CANO, Isabel y CERVERA, Álvaro (2020): “Towards the Assessment of Easy-to-Read Guidelines Using Artificial Intelligence Technique”, en Klaus Miesenberger, Roberto Manduchi, Mario Covarrubias Rodríguez, Petr Peñáz (eds.), *Computers Helping People with Special Needs*. US: Springer, pp. 74-82.