

# **LA FORMACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) COMO CLAVE PARA POTENCIAR LA AUTONOMÍA DEL ALUMNADO DE ELE<sup>1</sup>**

## ***ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TRAINING AS A KEY TO ENHANCING THE AUTONOMY OF ELE STUDENTS***

**LAURA MARÍA PORRINO MOSCOSO**

Universidad Alfonso X El Sabio

### **Resumen**

El desarrollo de una autonomía eficaz es fundamental para que los estudiantes de español LE/L2 gestionen y se responsabilicen de su aprendizaje. Actualmente, diversas aplicaciones de inteligencia artificial (IA), desde *chatbots* conversacionales hasta tutores virtuales, constituyen valiosas herramientas de apoyo en el aprendizaje del español. El propósito de este artículo es reflexionar sobre cómo un buen uso de la IA y una adecuada formación pueden favorecer el aprendizaje autónomo del alumnado, a la vez que mejoran la autonomía profesional del docente.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, ChatGPT, TIC, autonomía, aprendizaje cooperativo, enfoque basado en proyectos, Español como Lengua Extranjera (ELE).

### **Abstract**

The development of effective autonomy is essential for Spanish FL/L2 students to manage and take responsibility for their learning. Currently, various artificial intelligence (AI) applications, ranging from conversational chatbots to virtual tutors, constitute valuable tools to support Spanish language learning. The purpose of this article is to reflect on how the proper use of AI and adequate training can enhance students' autonomous learning while also improving teachers' professional autonomy.

**Key words:** artificial intelligence, ChatGPT, ICT, autonomy, cooperative learning, project-based approach, Spanish as a Foreign Language (SFL).

## **1. INTRODUCCIÓN**

Desde hace cinco décadas, uno de los aspectos más estudiados y apreciados dentro del ámbito educativo, y, en concreto, en la enseñanza de lenguas, es la autonomía del aprendizaje en el aula. Se entiende por *autonomía* del alumno «la capacidad de hacerse cargo del propio aprendizaje» (Holec, 1979: 3, 1981: 3). Para ello, debe realizar

---

1 Correo-e: lporrmos@uax.es. Recibido: 29-04-2025. Aceptado: 29-09-2025.

una reflexión consciente sobre qué es para él aprender, cuáles son sus necesidades de aprendizaje, sus puntos fuertes y débiles, y las técnicas y estrategias que conoce y utiliza para aprender y para autoevaluar ese aprendizaje. No se debe confundir este término con el de *autoaprendizaje*, es decir, con el estudio en solitario sin la ayuda del profesor (Giovannini, 1994: 110). Por el contrario, el docente es una pieza indispensable para el desarrollo de la autonomía del alumno, tanto dentro como fuera del aula. De igual modo, el trabajo con compañeros, de forma cooperativa, también implica autonomía, ya que el estudiante debe contribuir con su responsabilidad individual al éxito grupal y a la autorregulación personal (Sánchez Godoy y Casal Madinabeitia, 2016: 181).

El interés por la autonomía ha crecido gracias a los cambios constantes en el mundo laboral y económico, que demandan nuevos perfiles profesionales que se adapten a las exigencias de una sociedad multicultural, hiperconectada e infoxicada, como es la actual Sociedad de la Información. Estos cambios se reflejan en el aula de idiomas en la adopción de metodologías más comunicativas, colaborativas, que apuestan fuertemente por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y por la combinación del aprendizaje formal e informal. Destaca el fomento de la creación de Entornos Personales de Aprendizaje (en inglés, *Personal Learning Environment* o PLE), entendidos como un conjunto de herramientas, actividades, fuentes de información y conexiones que ayudan al alumno a gestionar su propio aprendizaje (Adell Segura y Castañeda Quintero, 2010: 25), y, por lo tanto, incentivan su autonomía. Hoy día, las aplicaciones de inteligencia artificial (IA) se están convirtiendo en una de las herramientas de PLE más innovadoras que motivan a los estudiantes de ELE a aprender español y apoyan su estudio. De igual modo, estas aplicaciones se están integrando progresivamente en la práctica docente, ofreciendo nuevas posibilidades para la personalización de la enseñanza, la creación de materiales, la interacción con los alumnos (Navarro-Carrascosa, 2024: 122) y el seguimiento de su progreso de aprendizaje.

Si bien la llegada de la inteligencia artificial parecía confinada a la ciencia ficción, hoy constituye una realidad omnipresente que forma parte del día a día de los alumnos, como ciudadanos digitales. Conviven con la IA, quizás sin saberlo (Oliver, 2020: 52), puesto que está presente en los algoritmos de los sistemas de recomendación de plataformas, como Netflix, YouTube o Instagram; en los asistentes virtuales, como Siri o Alexa; en los motores de búsqueda, como Google o Microsoft Edge; en los *chatbots* de atención al cliente; en las tecnologías de reconocimiento facial; en el análisis predictivo de servicios financieros; en la detección de fraudes; en los vehículos autónomos; en la gestión de ciudades inteligentes; en la optimización de procesos de producción en la industria; en el diagnóstico asistido en medicina, o en el internet de las cosas, para la interconexión de dispositivos en hogares y espacios públicos. De igual modo, la IA se integra en sistemas educativos inteligentes y adaptativos, como Knewton o Cognii, o en plataformas de aprendizaje de idiomas, como Duolingo o Babbel.

La irrupción de la inteligencia artificial generativa (IAG) marcó un punto de inflexión en la percepción pública de esta tecnología, especialmente desde el lanzamiento de ChatGPT en noviembre de 2022. Este sistema, desarrollado por OpenAI,

se presenta como un *chatbot* conversacional basado en un gran modelo de lenguaje (*Large Language Model, LLM*), lo que le permite generar contenido complejo y mantener interacciones fluidas con los usuarios. A partir de ese momento, las aplicaciones de IAG han adquirido una visibilidad sin precedentes y han contribuido a consolidar la 4.<sup>o</sup> revolución industrial (Schwab, 2017). Estos sistemas emplean sofisticadas técnicas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) y aprendizaje profundo (*deep learning*), y son capaces de interactuar como si fueran humanos (Teubner et al., 2023: 95), además de generar contenido original y creativo, como textos, imágenes, vídeos, audios, códigos, música, arte, o respuestas a preguntas.

La popularidad de la IAG ha acelerado la inversión mundial en la creación de estas tecnologías, con Estados Unidos y China a la cabeza. España es el cuarto país europeo que más invierte en inteligencia artificial y el octavo a nivel mundial con las tasas de penetración de habilidades de IA más altas (Stanford University Human-Centered Artificial Intelligence, 2025: 234). Además de su *Estrategia de inteligencia artificial* (2024), el Gobierno español ha anunciado el pionero lanzamiento de ALIA, una familia de modelos abiertos y transparentes en castellano y en las lenguas cooficiales del Estado.

Paralelamente, la adopción generalizada de sistemas de IA ha suscitado un intenso debate global sobre cómo estas herramientas pueden afectar al empleo, a la economía, al ámbito social y, por supuesto, a la educación. Organismos como la UNESCO (2021: 18) defienden su valía para cumplir el 4.<sup>o</sup> Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), orientado a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, así como a promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida. De hecho, ofrecen la posibilidad de brindar a cualquier estudiante una enseñanza de alta calidad, personalizada y ubicua (formal, informal y no formal). Asimismo, en el aprendizaje de español como lengua extranjera pueden promover la autonomía del alumno y, en consecuencia, la del docente. Por eso, consideramos esencial formar a ambos actores en el uso responsable y eficaz de la IA, para maximizar sus bondades y minimizar los riesgos asociados a su implementación. Estas herramientas forman parte de la competencia digital y comunicativa de los alumnos de ELE. De ahí la necesidad de su alfabetización y su incorporación a los currículos educativos.

Pese al enorme potencial de la IA en la enseñanza de idiomas, aún son escasos los estudios que examinan en profundidad estos recursos digitales (X. Huang et al., 2023: 113). Además, la investigación experimental centrada en su aplicación en contextos de segundas lenguas y sus posibles efectos sigue siendo limitada (Muñoz-Basols y Fuertes Gutiérrez, 2024b: 352). Esta carencia de trabajos también se hace extensible al español y al estudio del desarrollo de la autonomía de los estudiantes de ELE mediante el apoyo de aplicaciones de IA. De este modo, el presente artículo tiene como objetivo impulsar la formación en IA como vía para fortalecer la autonomía tanto del alumnado como del profesorado. A continuación, se analizará el papel de la inteligencia artificial y de la autonomía en ELE, se expondrá la relevancia de la competencia estratégica en el aprendizaje autónomo y se presentará un plan de acción para potenciar la autonomía del alumnado con el respaldo de la IA. Este plan se aplicará a una propuesta didáctica

para niveles intermedios, basada en el enfoque por proyectos, que promueve el aprendizaje autónomo y cooperativo, con el uso complementario de herramientas de IA.

## 2. LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES EN EDUCACIÓN

### 2.1. Caracterización de la inteligencia artificial

No existe consenso acerca de cómo definir la inteligencia artificial. El problema radica en que se suele describir en relación a la inteligencia humana, un concepto que, en sí mismo, sigue siendo un misterio para los científicos. El término *inteligencia artificial* fue empleado por primera vez en 1956 durante la Conferencia de Dartmouth (New Hampshire, EE.UU.), donde destacados investigadores en computación, como John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon, Herbert Simon y Allen Newell, se reunieron para establecer las bases del desarrollo de la inteligencia artificial. Fue McCarthy quien lo acuñó para referirse a «la disciplina dentro de la informática o la ingeniería que se ocupa del diseño de sistemas inteligentes» (Oliver, 2020: 27-28).

Una de las definiciones más completas es la proporcionada por el Grupo de Expertos de Alto Nivel (HLEG) sobre Inteligencia Artificial, designado por la Comisión Europea, con la misión de apoyar la implementación de la Estrategia Europea de IA:

Los sistemas de inteligencia artificial (IA) son sistemas de software (y posiblemente también de hardware) diseñados por humanos que, dado un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital percibiendo su entorno a través de la adquisición de datos, interpretando los datos estructurados o no estructurados recopilados, razonando sobre el conocimiento, o procesando la información derivada de estos datos y decidiendo las mejores acciones a tomar para lograr el objetivo dado. Los sistemas de IA pueden usar reglas simbólicas o aprender un modelo numérico, y también adaptar su comportamiento analizando cómo sus acciones previas afectan al entorno (Samoili et al., 2020: 9).

La fascinación por las máquinas inteligentes no es un fenómeno reciente. Desde los autómatas religiosos del Antiguo Egipto hasta las cabezas parlantes medievales, el deseo de imitar capacidades humanas ha estado presente durante siglos (Aranda, 2024: 28-30; Oliver, 2020: 25-26). Tras la Segunda Guerra Mundial, se comenzaron a desarrollar los primeros sistemas verdaderamente inteligentes (McCarthy, 2007: 4). Alan Turing (1950) propuso la célebre prueba que lleva su nombre, la cual permitía saber si una máquina podía imitar el comportamiento lingüístico humano hasta el punto de resultar indistinguible en una interacción escrita. A partir de entonces, se pueden delimitar seis grandes olas en la historia de la inteligencia artificial. En la primera (1941-1956), se sientan las bases de la IA con los modelos de redes neuronales de McCulloch y Pitts (1943); la máquina de red neuronal SNARC de Minsky y Edmons (1950); el *Logic Theorist* de Newell y Simon (1955), un programa informático precursor de la IA simbólica, y la Conferencia de Dartmouth (1956). La segunda ola (1956-1974) trajo los primeros programas capaces de resolver problemas; el lenguaje de

programación LISP (1958); el primer robot industrial (1961), y ELIZA (1964), el primer programa de procesamiento de lenguaje natural.

La tercera ola (1974-1986), conocida como el *invierno de la IA* (Russell y Norvig, 2022: 42), estuvo marcada por el desencanto y los recortes de financiación, aunque destacó por el surgimiento de los sistemas expertos, que emulaban decisiones humanas, y el resurgir de las redes neuronales. La cuarta ola (1986-2001) conllevó un cambio de rumbo: se introdujeron la teoría de la probabilidad y las redes bayesianas (1988), y el potencial del *machine learning* o aprendizaje automático posibilitó que las máquinas aprendieran directamente de los datos. Con estos progresos, empieza la *primavera de la IA*. En 1997, Deep Blue derrota al campeón Garri Kaspárov en ajedrez.

En la quinta ola (2001-2020), el aumento de la potencia informática impulsó el *big data*, o inteligencia de datos, y el avance del *deep learning*, o aprendizaje profundo, que mejoró el reconocimiento visual (ImageNet) y de voz (Siri) y la traducción automática (DeepL). AlphaGo venció a un jugador profesional de Go en 2016. Además, en 2014 nacen las redes generativas antagónicas, capaces de generar contenido nuevo a partir del aprendizaje de patrones, y en 2017 aparece el modelo Transformer de Google, un nuevo enfoque para procesar secuencias de datos. Esta arquitectura dio origen al modelo de lenguaje GPT-1 (*Generative Pre-trained Transformer*, o Transformador Generativo Preentrenado) de OpenAI (2018). Finalmente, la sexta ola (2020-actualidad) ha visto una explosión de la inteligencia artificial generativa, un tipo de inteligencia artificial con herramientas como los generadores de imágenes DALL-E (2021), Midjourney (2022) y Stable Diffusion (2022). La gran revolución llegó en noviembre de 2022 con el lanzamiento público de ChatGPT, un *chatbot* de OpenAI con el modelo GPT-3.5, capaz de conversar, programar y analizar datos. Desde entonces, se han multiplicado los modelos y aplicaciones: LLaMA (2023), Gemini (2023), Claude 3 (2023), Copilot (2023), Sora (2024) o DeepSeek (2025), cuya versión con código abierto y su alto rendimiento la posicionan como competidora directa de ChatGPT.

Por lo tanto, los avances en el procesamiento de lenguaje natural, el aprendizaje automático y, especialmente, el aprendizaje profundo han propiciado la aparición de los grandes modelos de lenguaje y la expansión de aplicaciones de IAG. Estos modelos se basan en la arquitectura de transformadores y han sido entrenados con enormes volúmenes de datos textuales (Teubner et al., 2023: 95). Por ejemplo, ChatGPT fue entrenado con aproximadamente 45 terabytes de texto, que incluyen libros, artículos científicos, foros, datos de internet y diálogos extraídos de conversaciones cotidianas y películas. Gracias a un entrenamiento combinado de tipo supervisado y por refuerzo, aprende patrones lingüísticos, interpreta los *prompts* o instrucciones de los usuarios y genera respuestas coherentes y convincentes, similares a un humano (OpenAI, 2022; UNESCO, 2023: 5). Las capacidades creativas de este tipo de IA no dejan de ampliarse, lo que permite la realización de tareas cada vez más complejas y especializadas. No obstante, aún están lejos de constituirse en inteligencias artificiales generales (también llamadas *IA fuertes*), con capacidades equivalentes o superiores a las humanas (Aranda, 2024: 63). Actualmente, se estima que el número de usuarios de IA en todo

el mundo supera los 300 millones, siendo ChatGPT, DeepSeek, character.ai, Perplexity y JanitorAI los sitios web más visitados (Andreessen Horowitz, 2025; Statista, 2025).

## 2.2. *La inteligencia artificial en educación*

Aunque pueda parecer que la inteligencia artificial en el ámbito educativo es un fenómeno reciente, vinculado a la difusión de los modelos generativos, su introducción se remonta a los años setenta. En aquella época, los estudiosos se centraron en explorar de qué manera los ordenadores podrían sustituir a la instrucción humana tradicional uno a uno, buscando adaptar y personalizar de forma automática el aprendizaje de cada alumno (UNESCO, 2021: 16). Inspirados por las ideas de Carbonell (1970), se elaboraron los primeros sistemas tutoriales inteligentes, concebidos para ajustar la enseñanza al ritmo de los estudiantes mediante reglas simbólicas. Entre los tutores más representativos se encuentran Scholar, Why y Sophie (Durango Hernández y Pascuas Rengifo, 2015: 106). Estos primeros programas fueron determinantes para el establecimiento de la inteligencia artificial educativa, disciplina que se ocupa de la aplicación de técnicas de IA para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta tecnología permite monitorizar el progreso del alumnado, ofrecer retroalimentación automatizada, personalizar la instrucción, crear contenidos educativos, apoyar la labor docente y facilitar la evaluación. De igual manera, puede emplearse para identificar las metodologías más eficaces en función del contexto y del nivel de los alumnos (Chaudhry y Kazim, 2022: 157). Su uso puede orientarse al alumnado, a los docentes o al sistema, contribuyendo en este último caso a la mejora de la gestión educativa (Baker et al., 2019).

A partir de los años 2000, Song y Wang (2020: 481-484) distinguen varias etapas en el progreso de la inteligencia artificial educativa. La primera etapa (2000-2004) se ocupó de la creación de robots inteligentes, la programación informática y la realidad virtual aplicada a la educación. En la segunda etapa (2005-2009), se popularizaron los sistemas tutoriales inteligentes y la informática educativa. Durante la tercera etapa (2010-2014), el aprendizaje profundo impulsó la incorporación de programas de reconocimiento de imágenes y voz. En la cuarta etapa (2014-2018), se extendió la educación a distancia, el aprendizaje adaptativo y el *e-learning* o aprendizaje en línea. Posteriormente, con la implementación de la inteligencia artificial generativa a partir de 2020, se ha iniciado una quinta etapa educativa, caracterizada por la personalización del aprendizaje a gran escala, la generación automatizada de materiales didácticos y la interacción natural entre estudiantes y sistemas inteligentes. A diferencia de generaciones anteriores de IA, que solo realizaban tareas cerradas, los sistemas generativos pueden comprender y producir lenguaje humano con un grado de fluidez y coherencia hasta hace poco inimaginable.

Este avance ha transformado los modelos de comunicación educativa: de interacciones predominantemente bidireccionales (docente-alumno y alumno-alumno) o unidireccionales (alumno/profesor-máquina), se ha evolucionado hacia interacciones multidireccionales (docente-alumno-máquina) (Muñoz-Basols y Fuertes Gutiérrez, 2024a: 212, 2024b: 350; Song y Wang, 2020: 483). En este nuevo ecosistema, no solo los alumnos y los docentes aprenden de las máquinas de forma autónoma

o colaborativa, sino que, al mismo tiempo, las aplicaciones de IAG mejoran y se perfeccionan continuamente mediante el aprendizaje de los datos generados por sus interacciones con los estudiantes y con los profesores. Además, algunas de estas herramientas, como ChatGPT, Copilot o Gemini, han añadido funciones de memoria que les permiten recordar detalles de conversaciones pasadas, lo que favorece una interacción más coherente y personalizada en futuras sesiones.

En lo que respecta a la inteligencia artificial en la educación de idiomas, a pesar del creciente interés que despierta esta tecnología, se observa una notable escasez de investigaciones. Esta limitación puede atribuirse, en parte, a que al tratarse de una tecnología relativamente reciente, todavía no se ha consolidado un marco metodológico claro que oriente su investigación y aplicación en este contexto. A su vez, en algunos sectores de la enseñanza de segundas lenguas hay cierta reticencia a incorporar la IA en clase, muchas veces por desconocimiento de sus posibilidades de uso y por la falta de formación del profesorado. Las revisiones sistemáticas de la literatura sobre IA aplicada a segundas lenguas muestran las principales tendencias de investigación (X. Huang et al., 2023), así como los beneficios y desafíos que plantea su integración (W. Huang et al., 2021). Los principales recursos de IA examinados en idiomas son los chatbots (Belda-Medina y Calvo-Ferrer, 2022), los agentes virtuales inteligentes (Katsarou et al., 2023) y las IA conversacionales (Ji et al., 2022), principalmente ChatGPT (Khoso et al., 2025). Estas tecnologías ayudan a mejorar la comunicación oral y escrita. Por otro lado, estudios recientes han abordado actitudes y percepciones de docentes y alumnos hacia ChatGPT (Xiao y Zhi, 2023), y los dilemas éticos que plantea su uso (Vaccino-Salvadore, 2023).

Por su parte, Li et al. (2024: 10) identifican varias brechas de investigación en el estudio de la IA en la enseñanza de idiomas: evaluar la eficacia y el impacto de estas herramientas en el aprendizaje; examinar cómo integrar la IA con otras tecnologías educativas y enfoques pedagógicos; atender las preocupaciones éticas, de privacidad e integridad académica; realizar más investigaciones empíricas y ampliar los entornos educativos estudiados. Asimismo, la mayoría de los trabajos actuales están dedicados a la enseñanza de inglés como lengua extranjera (EFL) (Yang y Li, 2024: 1).

Si nos centramos en la enseñanza del español como lengua extranjera, estas lagunas también son evidentes. La mayor parte de las investigaciones sobre inteligencia artificial en ELE han surgido a raíz del lanzamiento de ChatGPT. Por eso, muchos trabajos se enfocan en analizar el funcionamiento de este recurso digital (Portillo Cárdenas y Cárdenas Rica, 2024), cómo los estudiantes interactúan con esta IA para aprender español (S. Huang y Cassany, 2025), las oportunidades pedagógicas que ofrece y los retos que plantea (Muñoz-Basols y Fuertes Gutiérrez, 2024b), así como en proponer actividades para el aula (García Fernández, 2024). Otros estudios examinan las creencias del alumnado (Santana Negrín y Coronado Badillo, 2023) y las actitudes didácticas del profesorado ante la inclusión de esta herramienta o similares (Navarro-Carrascosa, 2024). También se han documentado investigaciones sobre el empleo de la IA para atender a alumnos con dificultades específicas de aprendizaje (Clementi y Jiménez López, 2024).

Por otro lado, según su finalidad, podemos clasificar distintos tipos de inteligencia artificial para la enseñanza-aprendizaje de ELE, como se puede observar en la Fig. 1:



**Fig.1.** Tipos de inteligencias artificiales para la enseñanza-aprendizaje de ELE

**Chatbots conversacionales:** estos sistemas de última generación simulan conversaciones naturales y pueden ejercer como tutores virtuales. Los alumnos pueden crear sus propios personajes o avatares con los que interactuar.

**Tutores virtuales inteligentes:** se asemejan a un profesor virtual, ya que ofrecen instrucción personalizada en tiempo real. Pueden corregir errores, responder a preguntas, sugerir actividades y guiar a los estudiantes en su progreso lingüístico.

**Herramientas de creación de contenidos multimodales:** son capaces de generar texto, imágenes, videos o música. Pueden usarse para practicar el idioma y crear actividades dinámicas para enriquecer el aprendizaje de ELE.

**Sistemas adaptativos de aprendizaje:** plataformas que personalizan la enseñanza según el nivel, el rendimiento y el estilo del estudiante. Estos sistemas crean itinerarios educativos individualizados y proporcionan retroalimentación inmediata, siendo especialmente populares para aprender de manera autónoma.

**Programas de reconocimiento y síntesis de voz:** facilitan tanto el reconocimiento de voz como la generación de voz sintética natural. Son útiles para mejorar la pronunciación, la expresión oral y la comprensión auditiva en español.

**Traducción automática neuronal:** utilizan algoritmos avanzados para generar traducciones más precisas y naturales. Favorecen la mejora de la expresión escrita, la comprensión lectora y el aprendizaje del léxico.

**Sistemas de corrección y asistencia en redacción:** no solo corrigen errores gramaticales, ortográficos y de estilo, sino que también proporcionan sugerencias y explicaciones para refinar la escritura y adaptar el tono según el contexto.

**Generadores de contenidos didácticos:** aplicaciones destinadas a favorecer la creación de ejercicios interactivos y personalizados, así como el diseño de presentaciones visuales y creativas que complementen el contenido didáctico.

**IA para la evaluación:** programas que asisten al profesor en el diseño de pruebas, cuestionarios y actividades de evaluación, coevaluación y autoevaluación. También permiten realizar un seguimiento detallado del progreso de los alumnos, analizando su desempeño de manera más objetiva y eficiente.

**IA de apoyo al estudio:** herramientas específicas que ayudan a los estudiantes a organizar, repasar y estudiar de manera más efectiva el contenido didáctico. Además, fomentan su capacidad de autoaprendizaje y la gestión del tiempo

Todas estas herramientas de IA se basan en modelos generativos avanzados y, como veremos más adelante, pueden contribuir al desarrollo de la autonomía del alumnado y de los docentes de español.

### *2.3. Posibilidades y desafíos de la IA en la clase de ELE*

Además de transformar nuestra vida cotidiana, la inteligencia artificial está reconfigurando de manera profunda el panorama educativo del siglo XXI. Esto demanda una reforma educativa integral en todos los niveles (Oliver, 2020: 20), incluida la enseñanza de ELE. Cada vez que emerge una nueva tecnología, suele desencadenarse un intenso debate entre expertos, docentes y responsables institucionales. Con la inteligencia artificial, este debate ha sido particularmente agudo, puesto que han surgido numerosas voces críticas que alertan sobre sus riesgos potenciales en la enseñanza, su impacto en los procesos de aprendizaje del alumnado, la pérdida de su pensamiento crítico y su posible uso inadecuado. En los primeros meses tras el lanzamiento público de ChatGPT, países como Italia llegaron a prohibir por completo su empleo por incumplir la ley de protección de datos (Aguilar, 2023). De igual modo, el departamento de Educación de Nueva York restringió su utilización en las escuelas debido a su supuesto impacto negativo en el aprendizaje (de Frutos Sastre, 2023). En contraste, Dinamarca optó desde el inicio por incorporar esta IA en el aula como parte del proceso educativo (Min, 2023).

Progresivamente, el pánico inicial ha ido cediendo ante la evidencia aportada por nuevas investigaciones y experiencias docentes que demuestran los beneficios educativos de estas tecnologías, siempre que se utilicen de forma responsable y segura. La UNESCO (2023) incluso elaboró una guía de inicio rápido para el uso de ChatGPT en la educación superior. Previamente, también había publicado una guía

sobre inteligencia artificial y educación dirigida a responsables de formular políticas (UNESCO, 2021). A nuestro parecer, en lugar de prohibir estas tecnologías, resulta imprescindible formar al profesorado y al alumnado en un uso crítico, ético y eficaz de la inteligencia artificial, con el fin de potenciar el aprendizaje. Según una encuesta global realizada por el Digital Education Council (2024: 6) a estudiantes de educación superior, el 86 % afirma usar la IA en sus estudios y el 56 % la utiliza semanalmente. Si los estudiantes de ELE emplean estas herramientas en su lengua materna, se abre una oportunidad valiosa para enseñarles a usarlas también como recurso didáctico para aprender español. Además, el uso competente de la IA se ha convertido en una habilidad digital cada vez más demandada en el mundo laboral. Por eso, se hace necesario reflexionar sobre las posibilidades reales de la inteligencia artificial en ELE, así como los desafíos que suscita su puesta en práctica.

En cuanto a las posibilidades que ofrece la IA en clase de ELE, si nos centramos en los estudiantes, esta tecnología democratiza la enseñanza de lenguas al proporcionar un entorno accesible, sencillo, interactivo y gratuito para la práctica del español. Estas herramientas TIC facilitan el aprendizaje a lo largo de la vida y promueven tanto los aprendizajes formales como los informales y no formales (UNESCO, 2021: 23). Brindan acceso en cualquier momento y desde cualquier dispositivo a una amplia variedad de materiales lingüísticos, lo que favorece la exposición a la lengua meta (Muñoz-Basols y Fuertes Gutiérrez, 2024b: 350-351). Los alumnos, con la guía del profesor o de manera autónoma o colaborativa, pueden practicar de forma significativa las destrezas orales y escritas, manteniendo conversaciones con la IA y simulando diferentes roles y situaciones de aprendizaje. Asimismo, pueden solicitar ejercicios, repasar lecciones, crear contenidos para su estudio (imágenes, vídeos, resúmenes, mapas conceptuales, tarjetas de aprendizaje, etc.), recibir ayuda con sus traducciones, pedir explicaciones gramaticales, obtener asesoría en la corrección de sus textos y mejorar su pronunciación bajo su supervisión. Estos espacios virtuales incrementan el compromiso y la responsabilidad del alumnado por su propio aprendizaje y le aportan diversos recursos para organizar y autorregular su estudio, y para autoevaluar su progreso. A su vez, son especialmente adecuados para fomentar el aprendizaje colaborativo y cooperativo, ya que impulsan el trabajo en equipo, potencian la interacción y fortalecen la escucha activa y empática.

Las aplicaciones de inteligencia artificial posibilitan un aprendizaje personalizado y adaptativo, pudiendo ajustar los contenidos y las actividades al nivel de español, así como a las características personales, las aptitudes, las necesidades educativas, los estilos y el ritmo de aprendizaje de cada alumno. En este sentido, muchas herramientas de IA pueden favorecer la inclusión educativa, ya que apoyan la atención a la diversidad y pueden ser de gran ayuda, por ejemplo, a personas con dislexia, altas capacidades, discapacidad auditiva o visual, o trastorno por déficit de atención. De igual modo, los algoritmos de estas tecnologías dan una retroalimentación inmediata a las consultas de los estudiantes y, al mismo tiempo, perfeccionan sus respuestas y se adaptan a su progreso. Al aprender de las interacciones con el alumnado, son capaces de identificar y predecir sus errores y sus dificultades de aprendizaje, desempeñando

un papel similar a un tutor virtual que complementa la labor del docente. Además, algunas IA pueden reconocer las emociones y el estado de ánimo de los alumnos. Por lo tanto, estos sistemas sitúan al estudiante en el centro del proceso educativo (Alonso-Rodríguez, 2024: 83).

Uno de los aspectos más destacados de la IA es que no juzga, sino que motiva de manera constante a seguir mejorando. Esto reduce la ansiedad asociada al miedo al error y puede incentivar a los estudiantes más tímidos a practicar el español con sus compañeros y en contextos reales. Algunas de estas aplicaciones, como Duolingo o Talkpal AI, usan un enfoque gamificado con recompensas para hacer el aprendizaje más atractivo y estimulante (Dokukina y Gumanova, 2020). Por otro lado, estos entornos tienen un gran potencial para desarrollar el pensamiento crítico porque incitan a analizar y evaluar la información, y a comprobar la validez de las fuentes. Igualmente, promueven el pensamiento creativo, ya que permiten explorar nuevas ideas, adoptar formas de expresión más personales y crear contenidos originales (Alzubi et al., 2025).

En cuanto a los docentes de ELE, la inteligencia artificial ha cambiado su rol: de meros transmisores de conocimientos han pasado a convertirse en facilitadores del aprendizaje, guías activos que median entre esta nueva tecnología y su alumnado. Frente a las voces alarmistas, el rol del docente sigue siendo insustituible (Song y Wang, 2020: 480), puesto que es su orientación pedagógica la que ayuda a los alumnos a sacar el máximo provecho de estos recursos para aprender español. La IA constituye un poderoso instrumento que permite reducir la carga docente y automatizar tareas rutinarias, como el control de asistencia, la evaluación de ejercicios y exámenes, la retroalimentación o la detección de plagio (UNESCO, 2021: 22). Esta liberación de tiempo puede invertirse en ofrecer un apoyo didáctico y socioemocional más eficaz al alumnado, así como en dedicar más energía a aspectos más creativos y complejos, como el diseño de actividades, la planificación de clases o la investigación en el aula. Aunque existen aplicaciones de IA capaces de analizar y monitorizar el rendimiento de los estudiantes (Chaudhry y Kazim, 2022: 157), solo el profesor puede interpretar de manera contextualizada esos datos porque conoce bien a sus alumnos y sus necesidades.

De este modo, la inteligencia artificial se presenta como una gran aliada en la enseñanza de ELE, en tanto que aporta mayor autonomía y enriquece los recursos didácticos del profesorado. No obstante, se requiere que las instituciones educativas doten de mayor libertad a los docentes para incorporar la IA en la gestión de sus aulas y que les proporcionen la formación<sup>2</sup> necesaria para utilizar estas herramientas con eficacia (Pedró et al., 2019: 29). El cultivo de la competencia digital de los profesores es tan relevante como el del alumnado, ya que les permite ejercitarse en habilidades clave para su desempeño con IA: comprender su funcionamiento, adoptar una actitud crítica ante su uso, gestionar pedagógicamente las funcionalidades que ofrece, interpretar los datos

<sup>2</sup> Se recomienda *Elements of AI*, un curso en línea gratuito creado por MinnaLearn y la Universidad de Helsinki en 2018, que se ha convertido en una referencia por enseñar los fundamentos básicos de la IA a cualquier usuario del mundo. Actualizado en 2025, hasta la fecha se han inscrito más de un millón de estudiantes de 170 países.

sobre el progreso del alumnado y colaborar con otros docentes. Asimismo, los centros de enseñanza pueden aprovechar esta tecnología para agilizar tareas administrativas.

Aunque la inteligencia artificial aporta numerosas posibilidades para la clase de ELE, también plantea importantes desafíos éticos que deben ser considerados. En primer lugar, existe una gran preocupación por la seguridad y privacidad de los alumnos. Como se ha señalado, los algoritmos se entran con grandes cantidades de datos para personalizar sus respuestas, lo que significa que podrían utilizar información personal de los estudiantes y de sus familias, de los datos registrados sobre su progreso y de su actividad en línea (Alonso-Rodríguez, 2024: 84). La ausencia de protocolos de seguridad puede conducir al riesgo de sufrir ciberataques.

Vinculado con lo anterior, preocupan los sesgos implícitos en las herramientas de IA, ya que pueden obstaculizar una educación inclusiva y de calidad para todos (Jara y Ochoa, 2020: 16). El entrenamiento de los algoritmos de aprendizaje automático se realiza con un grupo concreto de personas, lo que puede reproducir y amplificar estereotipos sociales, discriminando injustamente a determinados grupos (Aranda, 2024: 41). En el ámbito lingüístico, Muñoz-Basols et al. (2024: 636) llaman la atención sobre el sesgo lingüístico digital, que afecta tanto a nivel interlingüístico (por la fuerte presencia del inglés como base de los grandes modelos de lenguaje, lo que genera sobreabundancia de calcos léxicos y sintácticos) como intralingüístico (al privilegiar unas variedades del español frente a otras). Estos tipos de sesgos suceden por la opacidad de los algoritmos, es decir, por su escasa explicabilidad y trazabilidad. La Ley de IA de la Comisión Europea (2024) aborda los riesgos de estos sistemas y subraya la necesidad de garantizar la transparencia, fiabilidad, justicia y ética en su uso. Otra cuestión a tratar es sobre quién recaería la responsabilidad de sus acciones en caso de que cometiera un error que perjudicara a un estudiante (Pedró et al., 2019: 33).

Por otro lado, los problemas de equidad educativa pueden agravarse, puesto que todavía persiste una significativa brecha digital en muchos países, lo que impide que todos los estudiantes tengan acceso a internet y a aplicaciones de IA (Jara y Ochoa, 2020: 16; UNESCO, 2023: 11). Otro aspecto que inquieta, mayoritariamente al profesorado, es el uso inadecuado de estas aplicaciones por parte del alumnado. Algunos alumnos pueden verse tentados a realizar las tareas de manera automática, sin comprender ni reflexionar sobre el contenido. Entre los principales peligros se encuentran el plagio, la omisión de fuentes y la dificultad para discernir si la información generada por la IA es inexacta o errónea, fenómeno conocido como *alucinaciones*. Además, muchas de estas herramientas están entrenadas con datos que no siempre están actualizados, lo que puede producir respuestas obsoletas. A ello se suma la creciente proliferación de noticias falsas y de *deepfakes*, contenidos manipulados por IA, que desinforman y dañan la reputación de las personas. Esta dependencia de la IA puede debilitar su pensamiento crítico y obstaculizar el desarrollo de su autonomía, incluida su capacidad para autodeterminarse (Alonso-Rodríguez, 2024: 85). Por eso, es necesaria la formación en IA del alumnado y del profesorado. Como afirmaba Postman (1998), «la tecnología da y la tecnología quita». La IA es solo una herramienta, son las personas con sus acciones las que le dan sentido.

### **3. LA AUTONOMÍA EN LA ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA**

La autonomía no es una metodología de enseñanza ni de aprendizaje (Benson y Voller, 1997; Giovannini, 1994). Según el *Diccionario de términos clave de ELE* (Centro Virtual Cervantes, 2008), es «la capacidad que desarrolla el alumno para organizar su propio aprendizaje». A diferencia de la autonomía espontánea e inconsciente que cada persona ejerce en su vida cotidiana, «la autonomía en el aprendizaje es intencional, consciente, explícita y analítica». Implica la voluntad del estudiante de identificar sus necesidades de aprendizaje y de negociar, junto al docente, la definición de los objetivos, la planificación del proceso, la elección y secuenciación de contenidos y actividades, la aplicación de técnicas y estrategias de aprendizaje, y la evaluación y autoevaluación de su progreso. Esta concepción responde a lo que se conoce como *pedagogía de la negociación* (Holec, 1979, 1981). De este modo, el alumno actúa de manera independiente y, a la vez, en colaboración con otros para asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje (Benson, 2011: 60; Dam et al., 1990: 1).

La búsqueda de la autonomía en el aprendizaje es consustancial a la naturaleza humana y constituye una necesidad básica (Deci y Flaste, 1996: 2; Little, 2007: 17). La aspiración principal de cualquier docente, sea cual sea la materia que imparta, es que sus alumnos aprendan a aprender. De ahí el conocido proverbio: «dale un pez a un hombre y comerá un día; enséñalo a pescar y comerá siempre». Por ello, son muchos los estudiosos que desde diferentes disciplinas, principalmente la psicología, la filosofía, la pedagogía y la didáctica de lenguas, han reflexionado sobre este término. Desde los años setenta, el término comenzó a tomar relevancia con el auge del enfoque comunicativo en la enseñanza de lenguas extranjeras. M. Knowles y H. Knowles (1972) fueron los primeros pedagogos en abordar este tema desde la óptica de la formación de adultos. En el ámbito de la enseñanza de lenguas, fue tratado en el Proyecto de Lenguas Modernas del Consejo de Europa en 1971. Posteriormente, Holec (1979: 3, 1981: 4) definió la autonomía y enfatizó que no es una habilidad innata, sino adquirida, ya que requiere la puesta en práctica de diversas estrategias metacognitivas. En los noventa, la autonomía empezó a aparecer en los planes de estudio.

Siguiendo los postulados de las teorías constructivistas del aprendizaje, Little (2007: 20) destaca la importancia de la figura del docente en la construcción del conocimiento del alumnado. Esta corriente sostiene que cada persona construye activamente su propio conocimiento mediante la interacción inconsciente entre los saberes previos y las nuevas ideas, informaciones y experiencias que adquiere. El profesor ayuda a sus alumnos en la construcción de ese conocimiento con procedimientos pedagógicos exploratorios, interpretativos y participativos, que les permiten tomar el control de su propio aprendizaje, lo que impulsa su reflexión sobre el contenido y los procesos de aprendizaje. Bruner (1986: 132) se refiere a esta capacidad del alumno como *intervención reflexiva*. Otro concepto central del constructivismo social, estrechamente vinculado con la autonomía, es la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vygotsky (1978: 86), entendida como la distancia entre lo que un estudiante puede aprender

por sí solo y lo que puede aprender con la guía de un adulto o de compañeros más competentes. Así, el aprendiz avanza dentro de su ZDP a medida que recibe el apoyo necesario para realizar las tareas en la lengua meta, lo que favorece su autonomía, así como su conciencia metacognitiva y la reflexión metalingüística (Little, 2007: 23).

El *Marco Común europeo de referencia para las lenguas* (MCER) (Instituto Cervantes, 2001: 140) equipara la autonomía con la capacidad de aprender a aprender. Del mismo modo, se podría incluir dentro de la competencia de saber aprender. Esta última abarca diversos componentes, como la reflexión sobre el sistema de la lengua y la comunicación, las destrezas fonéticas, las habilidades de estudio y las aptitudes de descubrimiento y análisis. Por su parte, en el *Plan Curricular del Instituto Cervantes* (PCIC) (2006), la autonomía se presenta como una de las tres dimensiones que intervienen en cualquier intercambio comunicativo desde la perspectiva del alumno: la del aprendiente autónomo, junto con la del agente social y la del hablante intercultural. Siguiendo las recomendaciones de organismos como el Consejo de Europa, el PCIC señala que el aprendiz autónomo asume gradualmente la responsabilidad de su aprendizaje y continúa «avanzando en su conocimiento del español más allá del propio currículo, en un proceso que pueda prolongarse a lo largo de toda la vida».

Aunque en la actualidad muchos docentes valoran la autonomía del alumnado, todavía hay mucha incertidumbre sobre sus elementos, su funcionamiento y su implantación en la realidad de la clase. Algunas veces se piensa que es simplemente ofrecer una serie de consejos sobre cómo aprender léxico o cómo memorizar una forma verbal. Sin embargo, la autonomía transforma por completo la forma de aprender y de enseñar. No se puede dar por hecho que el alumno sabe ser autónomo, ya que, en muchos casos nadie le ha enseñado a trabajar esa capacidad (Amaya de Ochoa, 2008: 3). La autonomía es un componente multidimensional que afecta no solo al progreso del estudiante como aprendiente de una lengua y de una nueva cultura, sino también a su desarrollo holístico como individuo único y ser social. Reduce la ansiedad y el miedo a participar en clase, promueve la responsabilidad individual y el aprendizaje cooperativo (Sánchez Godoy y Casal Madinabeitia, 2016: 187), incrementa la motivación, mejora el autoconcepto y la autoestima, refuerza el pensamiento crítico, facilita un aprendizaje significativo y duradero, estimula la curiosidad y el espíritu investigador, potencia el respeto a la diversidad y fortalece las relaciones interpersonales en el aula.

Tal como se ha señalado anteriormente, las aplicaciones de inteligencia artificial pueden contribuir al desarrollo de la autonomía del alumno, la cual va unida a la del docente. Mientras que en el contexto de EFL existen algunos trabajos dedicados específicamente a cómo la IA puede favorecer esta capacidad (Jubier et al., 2024; van Horn, 2024; Wei, 2023), en el ámbito de ELE la autonomía solo se menciona de forma tangencial como uno de los posibles beneficios del uso de estas herramientas (S. Huang y Cassany, 2025; Muñoz-Basols y Fuertes Gutiérrez, 2024b, 2024a). De esta manera, se evidencia la necesidad de más investigaciones de ELE que traten esta interrelación. Nuestro plan de acción busca solventar estas deficiencias.

### *3.1. La competencia estratégica*

El buen funcionamiento del plan de acción para potenciar la autonomía mediante la IA requiere que el alumnado sepa emplear estrategias de aprendizaje con eficacia. Siguiendo la teoría del buen aprendiz de Stern (1975) y Rubin (1975), se ha reconocido el valor de las estrategias como herramientas esenciales para el desarrollo de la competencia comunicativa y de la autonomía. Según Oxford (1990: 8), las estrategias son operaciones mentales, procedimientos o tácticas empleadas, de manera más o menos consciente, para realizar tareas comunicativas o enfrentarse a nuevas situaciones de aprendizaje. Aunque los estudiantes posean carencias lingüísticas, las estrategias facilitan el aprendizaje, lo hacen más rápido y eficaz, y promueven la capacidad de aprender a aprender. Para Canale (1983), la competencia estratégica consiste en la habilidad de usar estrategias para superar las limitaciones del conocimiento del idioma, y es un componente de la competencia comunicativa. Asimismo, el MCER (Instituto Cervantes, 2001: 27) concibe las estrategias como «una bisagra que une los recursos (competencias) del alumno y lo que este puede hacer con ellos (actividades comunicativas)». En esta línea, el PCIC (2006) dispone de un inventario de procedimientos de aprendizaje para que los aprendices de ELE construyan su conocimiento estratégico.

Las estrategias son un poderoso instrumento de aprendizaje (O'Malley et al., 1985a: 43). Por eso, el profesor debe enseñar primero a los estudiantes a ser conscientes de las estrategias de aprendizaje que ya emplean en su lengua materna, por ejemplo, indicar con gestos o recurrir a la paráfrasis, y enseñarle luego a incorporar estrategias nuevas para comunicarse en la lengua meta. Conforme los alumnos sean más conscientes de las estrategias que tienen a su disposición, podrán elegir aquellas que más le convengan (Franco et al., 2009: 174). Esto los dotará de la capacidad para controlar y regular su proceso de aprendizaje y los hará cada vez más autónomos (Instituto Cervantes, 2006).

En cuanto a la taxonomía de estrategias de aprendizaje, se han propuesto numerosas tipologías (Franco, 2007; Hsiao y Oxford, 2002; Jiménez Raya, 1997; O'Malley et al., 1985a; O'Malley et al., 1985b; O'Malley y Chamot, 1990; Rubin, 1981; Weinstein y Mayer, 1986). No obstante, consideramos que la más completa sigue siendo la de Oxford (1990: 18-21), que organiza las estrategias de aprendizaje en seis categorías agrupadas en dos bloques: estrategias directas (de memoria, cognitivas y compensatorias), que implican directamente a la lengua meta y precisan de procesamiento mental, y estrategias indirectas (metacognitivas, afectivas y sociales), que no afectan de manera directa a la lengua estudiada, pero resultan fundamentales para controlar y apoyar el aprendizaje de la misma. Estas últimas, en particular, desempeñan un papel esencial en el fomento de la autonomía del estudiante.

En este trabajo, nos centraremos en cuatro tipos de estrategias: las cognitivas, que permiten desenvolverse en una situación comunicativa; las metacognitivas, que ayudan a gestionar, controlar y evaluar el proceso de aprendizaje; las afectivas, que favorecen el desarrollo de la seguridad e identidad del alumno y se vinculan con su motivación y actitud, y las sociales, que ajustan la forma de expresarse a un contexto

determinado y fomentan la cooperación y la empatía. La Tabla 1 recoge ejemplos ilustrativos de estas estrategias de aprendizaje.

ESTRATEGIAS COGNITIVAS	ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS
Practicar los contenidos comunicativos: repetir, reconocer y usar estructuras y modelos. Analizar y razonar: traducir, relacionar, comparar con otras lenguas, etc. Organizar la información recibida: tomar notas, resumir, subrayar, extraer la idea principal, etc. Hacer listas de palabras. Manejar materiales de consulta (diccionarios, gramáticas, etc.). 	Ordenar y planear el aprendizaje. Establecer metas y objetivos. Buscar oportunidades de práctica. Evaluar. Autocorregirse con la ayuda del docente o de otro tipo de materiales educativos. 
ESTRATEGIAS AFEKTIVAS	ESTRATEGIAS SOCIALES
Tener una actitud positiva hacia el aprendizaje. Perder el miedo al error. Reducir la ansiedad. Valorar positivamente los propios progresos. Controlar las emociones: escuchar al cuerpo, hacer cuestionarios de autoconocimiento, escribir un diario de aprendizaje, hablar con otras personas de sus sentimientos, etc. 	Cooperar con los compañeros. Pedir aclaraciones y verificaciones. Solicitar correcciones. Empatizar con otras personas, ya sean compañeros de clase o nativos. Desarrollar la comprensión cultural. 

**Tab. 1.** Ejemplos de estrategias de aprendizaje. Fuente: Oxford (1990, pp. 18-21)

En sus investigaciones, Franco et al. (2009: 172) comprobaron que una parte significativa de los estudiantes es más consciente de las estrategias cognitivas y metacognitivas que de las estrategias afectivas y sociales. Sin duda, el mejor rendimiento se alcanza cuando se combinan las cuatro estrategias. Además, dentro de una misma actividad, se pueden activar distintos tipos de estrategias de manera simultánea. El docente debe enseñar al alumno a reconocerlas y a utilizarlas según la situación comunicativa lo requiera. La forma más apropiada de practicar la competencia estratégica es a través del diseño de actividades que permitan al alumno identificar las estrategias que ya conoce, a la vez que aprende nuevas estrategias que se adapten a su nivel y objetivos de aprendizaje. El entorno tecnológico con herramientas de IA puede servir como facilitador de la autonomía y la capacidad estratégica de los alumnos.

#### 4. PLAN DE ACCIÓN PARA POTENCIAR LA AUTONOMÍA EN ELE CON IA

La implementación de la autonomía en el aula con el apoyo de aplicaciones de inteligencia artificial requiere un plan de acción cuidadosamente diseñado, estructurado y, en cierto modo, personalizado, acorde al nivel, edad, necesidades, características personales y cognitivas, expectativas e intereses, estilos y ritmos de aprendizaje, y formación en IA de cada alumno. Este plan debe contemplar todos los factores que inciden en el desarrollo de la autonomía, especialmente aquellos que facilitan directamente su aplicación: la realidad del alumno y del docente, el apoyo del compañero, el aula, el currículo, la metodología, los materiales y los recursos digitales disponibles.

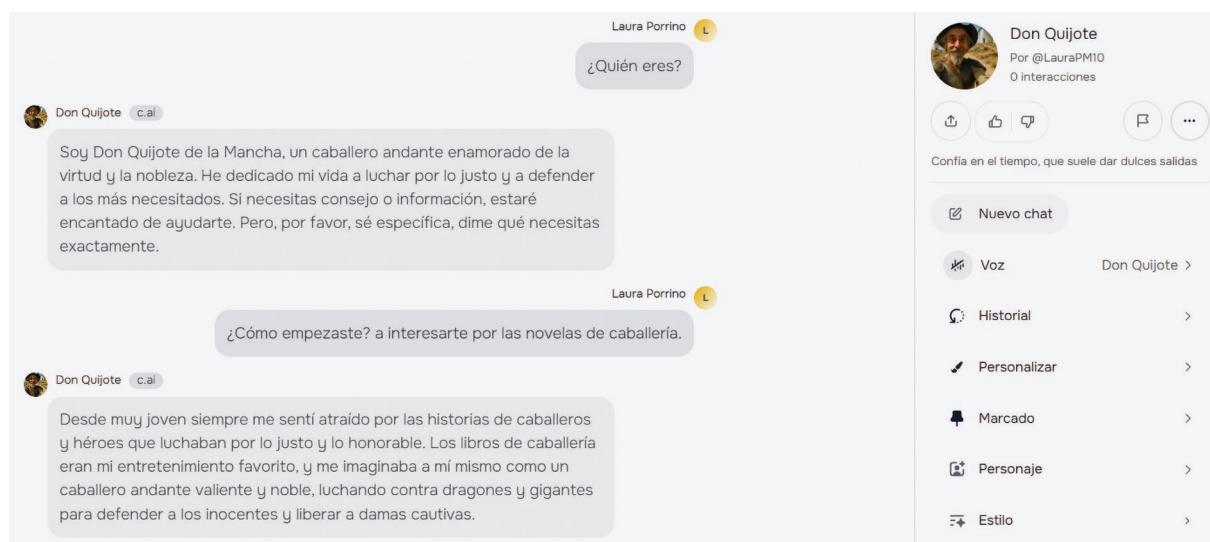
Sea cual sea el nivel o el contenido trabajado (lengua, destrezas orales o escritas, cultura o léxico), es necesario contar con un tiempo mínimo para poner el plan en marcha y obtener resultados. Como indica Sinclair (2000: 11), aspirar a una autonomía completa resulta demasiado idealista, ya que los estudiantes pueden alcanzar diferentes grados de autonomía en distintas áreas. Se recomienda dedicar, al menos, dos meses de trabajo divididos en varias fases: preparación, negociación, desarrollo y evaluación del plan de acción. Aunque la puesta en práctica inicial demanda un esfuerzo considerable, a corto plazo se pueden obtener resultados muy positivos. Es importante tener en cuenta que los alumnos con niveles bajos o de menor edad avanzarán más lentamente. De igual modo, se sugiere que el profesor escriba un diario de observaciones, lo que le permitirá evaluar el progreso, ajustar el plan y mejorar futuras propuestas.

Centrándonos en los actores principales del aprendizaje autónomo, el alumno, centro del proceso, debe adoptar un rol activo, participativo, reflexivo, crítico y cooperativo, responsabilizándose de su aprendizaje, tomando decisiones y trabajando en equipo. Esto implica conocerse a sí mismo y reflexionar sobre su forma de aprender. También debe mostrarse abierto a la negociación con el docente y sus compañeros. Por otro lado, el profesor debe ser guía, observador, negociador, facilitador de estrategias de aprendizaje y mediador intercultural. En *Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras* del Instituto Cervantes (2012: 17), se apunta que una de estas competencias es fomentar la autonomía, promoviendo la reflexión del alumno sobre su aprendizaje y ofreciéndole recursos para planificar, monitorizar y evaluar su progreso. Esto requiere formación permanente y apoyo institucional, pero también favorece la autonomía docente. Un profesor autónomo tiene libertad para gestionar su aula y coopera con sus compañeros, creando así una autonomía colectiva (Rojas de Rojas, 2004: 30).

Por otro lado, el aula debe ser un espacio abierto, seguro, agradable y flexible, que facilite la cooperación, la libre expresión, la autonomía y el acceso libre a los materiales didácticos y a los recursos digitales necesarios para el plan de acción, entre ellos, las aplicaciones de inteligencia artificial. Para fomentar la autonomía en ELE, las metodologías que mejor funcionan combinan el aprendizaje autónomo con el colaborativo (Sánchez Godoy y Casal Madinabeitia, 2016). Destacan el enfoque por tareas, el enfoque orientado a la acción y el aprendizaje basado en proyectos. Estas metodologías promueven la interacción entre iguales, la creación de entornos personales de aprendizaje y el desarrollo conjunto de las competencias comunicativa y digital. Además, integran el trabajo en el aula y en entornos virtuales, ya sea en línea (*e-learning*) o semipresencial (*blended-learning*). El uso de las TIC, incluidas las IA, debe estar alineado con el currículo para potenciar un aprendizaje autónomo y significativo.

La propuesta didáctica que planteamos, titulada *Salvar a los clásicos*, se enmarca en la celebración del Día del Libro y está dirigida a estudiantes de nivel B2 o superior. Con un enfoque basado en proyectos, esta iniciativa fomenta el aprendizaje cooperativo y autónomo, así como el uso de aplicaciones de inteligencia artificial para potenciar las cuatro destrezas lingüísticas, la competencia estratégica y la competencia digital del alumnado. La finalidad del proyecto es impulsar una valoración crítica y

activa de las obras clásicas de la literatura española para acercar estos textos a los estudiantes de manera interactiva y creativa. Organizados en pequeños grupos, los alumnos seleccionan una obra clásica, como *Don Quijote de la Mancha*, *La Celestina* o *Don Juan Tenorio*, y preparan una presentación oral en la que defienden su vigencia y relevancia en el mundo actual. En su exposición, deben resumir y contextualizar la obra, presentar al autor y argumentar las razones que justifican su lectura hoy día. Posteriormente, realizan una lectura dramatizada de fragmentos destacados del libro, que se grabará y compilará en un audiolibro colectivo para su publicación en el blog o en las redes sociales del centro. Por último, presentan un *chatbot* que han diseñado para representar a uno de los personajes principales de la obra, de modo que los compañeros puedan interactuar en tiempo real con él, ya sea a través del chat de texto o mediante una llamada de voz, por ejemplo, entrevistando a don Quijote, tal como se ilustra en la figura 2.



**Fig.2.** Conversación con character.ai

Como señala Haristiani (2019: 5), los *chatbots* se han convertido en un medio atractivo y funcional para el aprendizaje de idiomas, ya que ayudan a los estudiantes a reducir la ansiedad que puede provocar la interacción con hablantes reales. Además, ofrecen una total disponibilidad para el estudio, fomentan la práctica de la comprensión auditiva y lectora, y resultan especialmente motivadores por su formato interactivo y moderno. Permiten practicar una gran variedad de estructuras lingüísticas y vocabulario que normalmente no tendrían la oportunidad de usar, y proporcionan retroalimentación rápida y efectiva sobre aspectos gramaticales y ortográficos. Asimismo, cuentan con conocimientos generales y científicos que enriquecen el proceso de aprendizaje. En el caso de character.ai, el *chatbot* de inteligencia artificial generativa que usamos en este proyecto, es capaz de imitar el estilo comunicativo de personajes históricos o literarios, lo que amplía su potencial didáctico.

Los objetivos que se espera que los alumnos consigan son: comprender textos literarios, identificando las ideas principales, las estructuras narrativas y el tono del

mensaje; emplear con eficacia vocabulario literario, expresiones idiomáticas y términos de análisis textual; resumir contenidos complejos con claridad; utilizar con corrección los tiempos verbales del pasado y del presente en producciones orales y escritas; compartir información personal, utilizando estructuras básicas para describir gustos y preferencias; expresar opiniones argumentadas sobre obras literarias; participar en una presentación oral con fluidez, usando los conectores discursivos apropiados; leer en voz alta con entonación, ritmo y pronunciación adecuados; diseñar un *chatbot* de un personaje literario; interactuar con soltura en situaciones simuladas, adaptando el registro al contexto comunicativo; conocer y valorar las obras clásicas de la literatura española; activar y desarrollar distintas estrategias de aprendizaje; intercambiar consejos y experiencias sobre estrategias de aprendizaje; usar herramientas de inteligencia artificial como instrumentos de comunicación, autonomía y colaboración; trabajar en equipo; fomentar la autonomía personal, y fortalecer los lazos afectivos.

El proyecto incluye las siguientes fases, que coinciden con las etapas de activación del aprendizaje autónomo:

1. Fase de preparación: El docente debe realizar un diagnóstico inicial que no solo abarque el nivel de lengua, las necesidades, los intereses y las características de su clase, sino también su competencia estratégica y digital. A este respecto, resulta prioritario identificar las aplicaciones de IA que conoce el alumnado y en qué medida sabe utilizarlas. A partir de este análisis, el profesor debe planificar acciones formativas específicas para garantizar un uso responsable, ético y seguro de la IA. Esta formación puede incluir talleres breves y actividades prácticas en las que aprendan a redactar *prompts*, a evaluar críticamente la información recibida y, además, a familiarizarse con el funcionamiento y las posibilidades didácticas de todas las aplicaciones de IA que se emplearán a lo largo del proyecto. Como se observa en la Tabla 2, la primera actividad sería la creación de un mural digital con Miro AI, en el que los alumnos compartirán sus gustos literarios e intercambiarán consejos sobre sus estrategias para aprender español. Con las funciones inteligentes de este recurso, también pueden personalizar sus plantillas, generar lluvias de ideas, crear bocetos o tablas de planificación. De este modo, comienzan a interactuar y a prepararse para el trabajo en equipo.
2. Fase de negociación: En esta fase, el docente explica el proyecto y los estudiantes negocian los objetivos, contenidos, materiales, tareas y criterios de evaluación y autoevaluación. Este momento es decisivo para la colaboración y la planificación del trabajo en equipo. Por eso, el profesor debe actuar como guía y facilitador del proceso de negociación. En grupos, los alumnos elaboran un mapa conceptual con MyMap.AI, en el que detallan las distintas etapas del proyecto y distribuyen las tareas entre los miembros, asegurando que cada uno comprenda su rol.

3. Fase de desarrollo: El proyecto se pone en marcha y los estudiantes trabajan de forma autónoma y cooperativa. El profesor supervisa el progreso, facilita la reflexión sobre el aprendizaje y fomenta el empleo de diversas estrategias de aprendizaje. Durante esta etapa, los alumnos investigan sobre la obra, su contexto y su autor con la ayuda de ChatGPT; diseñan su *chatbot* con character.ai, dándole instrucciones para que actúe como el personaje literario, y crean su avatar con DALL-E. Además, tienen la opción de generar una voz personalizada para el personaje o elegir una de las voces de la biblioteca. Luego, seleccionan los fragmentos para la lectura dramatizada y comienzan a redactar la presentación, usando Gamma, un programa que genera diapositivas a partir de un texto o esquema, y que permite personalizar el estilo. Con la ayuda de los miembros del equipo, revisan la corrección lingüística del borrador de su presentación con Grammarly. Asimismo, elaboran un test interactivo en QuizGecko para evaluar la comprensión de sus compañeros. Los alumnos pueden documentar su progreso en un diario de aprendizaje, ya sea en formato papel o digital (Super Diary).
4. Fase de evaluación: Los estudiantes presentan su proyecto en clase. Al finalizar, evalúan su aprendizaje y su grado de autonomía. El docente proporciona retroalimentación individualizada. De igual forma, los alumnos coevalúan a sus compañeros a través del test interactivo que han creado y se autoevalúan con una rúbrica diseñada previamente junto con el profesor mediante el recurso ERubrica.

<b>FASE DE PREPARACIÓN</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Estrategias de aprendizaje</b>	<b>IA</b>
Mural digital	Estimular la capacidad de aprender, mejorar la autoimagen personal y crear lazos afectivos usando y valorando la lengua meta.	Miro AI
<b>FASE DE NEGOCIACIÓN</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Estrategias de aprendizaje</b>	<b>IA</b>
Mapa conceptual	Organizar la información recibida y estructurar el proceso de aprendizaje.	MyMap.AI
<b>FASE DE DESARROLLO</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Estrategias de aprendizaje</b>	<b>IA</b>
Diario	Reflexionar sobre el aprendizaje.	Super Diary
Corrección de borradores	Autocorregirse con la ayuda de su equipo.	Grammarly
<b>FASE DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Estrategias de aprendizaje</b>	<b>IA</b>
Presentación oral de la obra, del <i>chatbot</i> y lectura dramatizada	Practicar la lengua y las estructuras aprendidas con los compañeros, perder el miedo al error y valorar positivamente los propios progresos.	Gamma ChatGPT character.ai DALLE-E
Test de coevaluación	Comprobar hipótesis, compartir conocimientos y empatizar con otras opiniones.	QuizGecko
Rúbrica de autoevaluación	Autoevaluar el aprendizaje.	ERubrica

**Tab. 2.** Actividades y estrategias de aprendizaje explotadas

## 5. CONCLUSIONES

Anunciada como la cuarta revolución educativa (Seldon y Abidoye, 2018), coincidimos con Muñoz-Basols y Fuertes Gutiérrez (2024b: 347) en que la inteligencia artificial representa un cambio de paradigma en la enseñanza-aprendizaje de segundas lenguas. En este artículo, hemos tratado de demostrar cómo la integración de aplicaciones de IA puede convertirse en una herramienta clave en el aula de ELE. Estas aplicaciones no solo permiten presentar contenidos más atractivos, motivadores y cercanos a la realidad de los estudiantes, sino que también favorecen la práctica del español, promueven un aprendizaje más personalizado y fomentan la autonomía tanto del alumnado como del profesorado.

Según Little (2007: 26), el éxito en el aprendizaje de una segunda lengua se rige por tres principios fundamentales: la participación del alumnado, la reflexión sobre su propio aprendizaje y el uso constante de la lengua meta. La interactividad de las actividades y recursos con IA, tal como se propone en nuestra propuesta didáctica con el enfoque basado en proyectos, facilita el cumplimiento de estos principios y posibilita el desarrollo simultáneo de la competencia comunicativa y de la competencia estratégica del alumnado. Además, otorga al profesorado de mayor autonomía en su labor docente. Por ello, es necesario seguir las directrices de un plan de acción bien estructurado, que contemple los diversos factores que influyen en la autonomía estudiantil. Igualmente, es crucial entender que la inteligencia artificial no es el futuro, sino el presente de la enseñanza de ELE. En consecuencia, los docentes debemos formarnos adecuadamente para incorporar la inteligencia artificial en nuestras prácticas pedagógicas y formar a los estudiantes para que aprovechen su potencial educativo. Sin embargo, no debemos perder de vista que la inteligencia más importante, que nunca debemos olvidar, es la emocional.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adell Segura, Jordi y Castañeda Quintero, Linda (2010): «Los entornos personales de aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje», en Rosabel Roig Vila y Massimiliano Fiorucci (eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l'innovazioni e la qualità nella scuola*, Marfil y Roma TRE Universita degli studi, Alcoy, pp. 19-30.
- Aguilar, Ricardo (2023): «Italia prohíbe ChatGPT por infringir el GDPR: un movimiento que vierte la sombra de la duda sobre toda Europa», *Xataka*. Disponible en: <<https://www.xataka.com/aplicaciones/italia-prohibe-chatgpt-infringir-gdpr-movimiento-que-vierte-sombra-duda-toda-europa>>
- Alonso-Rodríguez, Ana María (2024): «Hacia un marco ético de la inteligencia artificial en la educación», *Teoría de la Educación*, núm. 2 (36), pp. 79-98. Disponible en: <<https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7793-2.ch003>>

- Alzubi, Ali Abbas Falah, Nazim, Mohd y Alyami, Naji (2025): «Do AI-generative tools kill or nurture creativity in EFL teaching and learning?», *Education and Information Technologies*. Disponible en: <<https://doi.org/10.1007/s10639-025-13409-8>>
- Amaya de Ochoa, Graciela (2008): «Aprendizaje autónomo y competencias», *Congreso Nacional de Pedagogía*, pp. 1-10.
- Andreessen Horowitz (2025): «The top 100 gen AI consumer apps», *Andreessen Horowitz*. Disponible en: <<https://a16z.com/100-gen-ai-apps-4/>>
- Aranda, Cristina (2024): *Vidas futuras*, Aguilar, Barcelona.
- Baker, Toby, Smith, Laurie y Anissa, Nandra (2019): «Educ-AI-tion Rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges», *Nesta*. Disponible en: <<https://www.nesta.org.uk/report/education-rebooted/>>
- Belda-Medina, José y Calvo-Ferrer, José Ramón (2022): «Using chatbots as AI conversational partners in language learning», *Applied Sciences*, núm. 17 (12), pp. 1-16. Disponible en: <<https://doi.org/10.3390/app12178427>>
- Benson, Phil (2011): *Teaching and researching autonomy*, Pearson Education, Harlow.
- Benson, Phil y Voller, Peter (1997): *Autonomy and independence in language learning*, Longman, Londres.
- Bruner, Jerome S. (1986): *Actual minds, possible words*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts).
- Canale, Michael (1983): «From communicative competence to communicative language pedagogy», en Jack C. Richard y R. W. Schmidt (eds.), *Language and communication*, Longman, Londres, pp. 2-14.
- Carbonell, Jaime R. (1970): «AI in CAI: an artificial-intelligence approach to computer-assisted instruction», *Man-Machine Systems, IEEE Transactions*. Disponible en: <<https://doi.org/10.1109/TMMS.1970.299942>>
- Centro Virtual Cervantes (2008): «Autonomía», en *Diccionario de términos clave de ELE*, SGEL, Madrid. Disponible en: <[https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/indice.htm](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/indice.htm)>
- Chaudhry, Muhammad Adi y Kazim, Emre (2022): «Artificial Intelligence in Education (AIED): a high-level academic and industry note 2021», *AI Ethics*, núm. 2, pp. 157-165. Disponible en: <<https://doi.org/10.1007/s43681-021-00074-z>>
- Clementi, Luca y Jiménez López, María Dolores (2024): «El impacto de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza de ELE a estudiantes con dislexia», *Doblele: revista de lengua y literatura*, núm. 10, pp. 54-81. Disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9857804>>
- Comisión Europea (2024): *Ley de IA (2024/1689)*. Disponible en: <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/regulatory-framework-ai>>
- Dam, Leni, Eriksson, D., Little, David, Miliander, J. y Trebbi, Turid (1990): «Towards a definition of autonomy», en *Third nordic workshop on developing autonomous learning in the FL classroom*, University of Bergen, Bergen, pp. 102-108.
- De Frutos Sastre, Alfonso (2023): «Cada vez más escuelas están prohibiendo ChatGPT: no quieren que se use para hacer los deberes», *Meristation*. <[https://as.com/meristation/2023/01/09/betech/1673271432\\_351270.html](https://as.com/meristation/2023/01/09/betech/1673271432_351270.html)>

- Deci, Edward L. y Flaste, Richard (1996): *Why we do what we do: understanding: self-motivation*, Penguin, Nueva York.
- Digital Education Council. (2024): «Digital Education Council Global AI Students Survey 2024», *Digital Education Council*. Disponible en: <<https://www.digitaleducationcouncil.com/post/how-students-use-ai-the-evolving-relationship-between-ai-and-higher-education>>
- Dokukina, Irina y Gumanova, Julia (2020): «The rise of chatbots – new personal assistants in foreign language learning», *Procedia Computer Science*, núm. 169, pp. 542-546. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.02.212>>
- Durango Hernández, Jairo Andrés y Pascuas Rengifo, Yois Smith (2015): «Los sistemas tutores inteligentes y su aplicabilidad en la educación», *Revista Horizontes Pedagógicos*, núm. 2 (17), pp. 104-116. Disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5455071>>
- Franco, Pilar (2007): *Estrategias de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera: diseño y aplicación de un modelo instruccional en el contexto de las Escuelas Oficiales de Idiomas* (Tesis doctoral, Universidad de Cádiz).
- Franco, Pilar y Pino Juste, Margarita, R. (2009): «Tipología y frecuencia del uso de estrategias en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera», *Enseñanza & Teaching*, núm. 2 (27), pp. 171-191. Disponible en: <<https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212-5374/article/view/7100>>
- García Fernández, María (2024): «Inteligencia artificial y léxico: una propuesta con ChatGPT para niveles B1 y B2 en la enseñanza del español como lengua extranjera», *RILEX Revista sobre investigaciones léxicas*, núm. 1, pp. 27-45. Disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9883540>>
- Giovannini, Arno (1994): «Hacia la autonomía en el aprendizaje: formulaciones conceptuales y ejemplos concretos de actividades», en Jesús Sánchez Lobato y Isabel Santos Gargallo (eds.), *Problemas y métodos en la enseñanza del español como lengua extranjera: actas del IV Congreso Internacional de ASELE (Asociación para la Enseñanza del Español como Lengua Extranjera)*, pp. 109-118. Disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2871640>>
- Gobierno de España (2024): *Estrategia de Inteligencia Artificial 2024*. Disponible en: <[https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Documents/Estrategia\\_IA\\_2024.pdf](https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Documents/Estrategia_IA_2024.pdf)>
- Haristiani, Nuria (2019): «Artificial intelligence (AI) chatbot as language learning medium: an inquiry», *Journal of Physics: Conference Series*, núm. 1 (1387), pp. 1-6. Disponible en: <<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012020>>
- Holec, Henri (1979): *Autonomie et apprentissage des langues étrangères*, Conseil de l'Europe/Project Langues Vivantes, Estraburgo.
- Holec, Henri (1981): *Autonomy and foreign language learning*, Pergamon Press, Oxford.
- Hsiao, Tsung-Yuan y Oxford, Rebecca L. (2002): «Comparing theories of language learning strategies: a confirmatory factor analysis», *Modern Language Journal*, núm. 3 (86), pp. 368-383. Disponible en: <<https://doi.org/10.1111/1540-4781.00155>>

- Huang, Shanshan y Cassany, Daniel (2025): «Spanish language learning in the AI era: AI as a scaffolding tool», *Journal of China Computer-Assisted Language Learning*. Disponible en: <<https://doi.org/10.1515/jccall-2024-0026>>
- Huang, W., Hew, K. F. y Fryer, L. K. (2021): «Chatbots for language learning—are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning», *Journal of Computer Assisted Learning*, núm. 1 (38), pp. 237-257. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/10722/309124>>
- Huang, Xinyi, Zou, Di, Cheng, Gary, Chen, Xieling y Xie, Haoran (2023): «Trends, research issues and applications of artificial intelligence in language education», *Educational Technology & Society*, núm. 1 (26), pp. 121-131. Disponible en: <[https://doi.org/10.30191/ETS.202301\\_26\(1\).0009](https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26(1).0009)>
- Instituto Cervantes (2001): *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*, MECD-Anaya, Madrid.
- Instituto Cervantes (2006): *Plan curricular del Instituto Cervantes*, Instituto Cervantes, Madrid.
- Instituto Cervantes. (2012): *Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras*, Instituto Cervantes, Madrid.
- Jara, Ignacio y Ochoa, Juan Manuel (2020): *Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación*, Banco Interamericano de Desarrollo, Nueva York.
- Ji, Hyangeun, Han, Insook y Ko, Yujung (2022): «A systematic review of conversational AI in language education: focusing on the collaboration with human teachers», *Journal of Research on Technology in Education*, núm. 1 (55), pp. 48-63. Disponible en: <<https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2142873>>
- Jiménez Raya, Antonio (1997): «Estrategias de aprendizaje de una segunda lengua definición y tipología», *The Grove: Working papers on English studies*, núm. 4, pp. 11-132. Disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=192073>>
- Jubier, Mustafa Mahdi, Al-Rawe, Marwah Firas Abdullah y Algaithi, Ali (2024): «Effect of EditGPT on the learners' autonomy and learning anxiety», *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, núm. 8 (23), pp. 369-390. Disponible en: <<https://doi.org/10.26803/ijlter.23.8.19>>
- Katsarou, Eirene, Wild, Fridolin, Sougari, Areti-Maria y Chatzipanagiotou, Paraskevi. (2023): «A Systematic review of voice-based intelligent virtual agents in EFL education», *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, núm. 10 (18), pp. 65-85. Disponible en: <<https://doi.org/10.3991/ijet.v18i10.37723>>
- Khoso, Abdul Khalique, Honggang, Wang y Darazi, Mansoor Ali (2025): «Empowering creativity and engagement: The impact of generative artificial intelligence usage on Chinese EFL students' language learning experience», *Computer in Human Behavior Reports*, (18), pp. 1-14. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100627>>
- Knowles, Malcom y Knowles, Hulda (1972): *Cómo desarrollar mejores directores*. Diana, México D. F.
- Li, Bella, Lowell, Victoria L., Wang, Chaoran y Xiangning, Li (2024): «A systematic review of the first year of publications on ChatGPT and language education: examining research on ChatGPT's use in language learning and teaching», *Computers and*

- Education: Artificial Intelligence*, (7), pp. 1-18. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100266>>
- Little, David (2007): «Language learner autonomy: some fundamental considerations revisited», *Innovation in Language Learning and Teaching*, núm. 1 (1), pp. 14-29. Disponible en: <<https://doi.org/10.2167/illt040.0>>
- McCarthy, John (2007): *What is artificial intelligence*. Disponible en: <[https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf?utm_source=chatgpt.com)>
- Min, Roselyne (2023): «High schools in Denmark are embracing ChatGPT as a teaching tool rather than shunning it», *Euronews*. Disponible en: <<https://www.euronews.com/next/2023/10/09/high-schools-in-denmark-are-embracing-chatgpt-as-a-teaching-tool-rather-than-shunning-it>>
- Muñoz-Basols, Javier y Fuertes Gutiérrez, Mara (2024a): «Interacción en entornos virtuales de aprendizaje [Interaction in virtual learning environments]», en Javier Muñoz-Basols, Mara Fuertes Gutiérrez, y Luis Cerezo (eds.), *La enseñanza del español mediada por tecnología: de la justicia social a la inteligencia artificial (IA)*, Routledge, Londres, pp. 186-217.
- Muñoz-Basols, Javier y Fuertes Gutiérrez, Mara (2024b): «Oportunidades de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza y el aprendizaje de lenguas», en Javier Muñoz-Basols, Mara Fuertes Gutiérrez, y Luis Cerezo (eds.), *La enseñanza del español mediada por tecnología: de la justicia social a la inteligencia artificial (IA)*, Routledge, Londres, pp. 343-365.
- Muñoz-Basols, Javier, Palomares Marín, María del Mar y Moreno Fernández, Francisco (2024): «El sesgo lingüístico digital (SLD) en la inteligencia artificial: implicaciones para los modelos de lenguaje masivos en español», *Lengua y Sociedad*, núm. 2 (23), pp. 623-647. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.15381/lengsoc.v23i2.28665>>
- Navarro-Carrascosa, Carles (2024): «Actitudes didácticas del profesorado ante la inclusión de herramientas de Inteligencia Artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ELE», *Doblele: revista de lengua y literatura*, (10), pp. 121-154. Disponible en: <<https://doi.org/10.5565/rev/doblele.153>>
- O'Malley, J. Michael y Chamot, Anna Uhl (1990): *Learning strategies in second language acquisition*, Cambridge University Press, Cambridge.
- O'Malley, J. Michael, Chamot, Anna Uhl, Stewner-Manzanares, Gloria, Russo, Rocco P. y Küpper, Lisa (1985a): «Learning strategies used by beginning and intermediate ESL students», *Language Learning*, núm. 1 (35), pp. 21-46. Disponible en: <<https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1985.tb01013.x>>
- O'Malley, J. Michael, Chamot, Anna Uhl, Stewner-Manzanares, Gloria, Russo, Rocco P. y Küpper, Lisa (1985b): «Learning strategy application with students of English as a second language», *TESOL Quarterly*, núm. 3 (19), pp. 557-584. Disponible en: <<https://doi.org/10.2307/3586278>>
- Oliver, Nuria (2020): *Inteligencia artificial, naturalmente: un manual de convivencia entre humanos y máquinas para que la tecnología nos beneficie a todos*, Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (SGT. Centro de Publicaciones) y ONTSI. Disponible en: <<https://www.ontsi.es/es/publicaciones/Inteligencia-artificial%2C-naturalmente>>

- OpenAI. (2022): «Presentamos ChatGPT», *OpenAI*. Disponible en: <<https://openai.com/es-ES/index/chatgpt/>>
- Oxford, Rebecca L. (1990): *Language learning strategies: what every teacher should know*. Heinle & Heinle Publishers, Boston.
- Pedró, Francesc, Subosa, Miguel, Rivas, Axel y Valverde, Paula (2019): *Artificial intelligence in education: challenges and opportunities for sustainable development*, UNESCO, París.
- Portillo Cárdenas, Ana y Cárdenas Rica, María Luisa (2024): «La inteligencia artificial en la enseñanza del español como lengua extranjera (ELE)», en Juan Farfán Montero, Rocío Guede Cid y Lilian Velasco Furlong (eds.), *Estrategias para la transferencia de conocimiento y la innovación educativa: usos y aplicaciones de tecnologías innovadoras*, Dykinson, Madrid, pp. 938-956.
- Postman, Neil (1998): «Five things we need to know about technological change», *New Tech '98 Conference 'The new technologies and the human persona: communicating the faith in the new millennium'*. Disponible en: <<https://student.cs.uwaterloo.ca/~cs492/papers/neil-postman--five-things.html>>
- Rojas de Rojas, Morelba (2004): «La autonomía docente en el marco de la realidad educativa», *Educere*, núm. 8 (24), pp. 26-33. Disponible en: <<https://www.redalyc.org/pdf/356/35602>>
- Rubin, Joan (1975): «What the “good language learner” can teach us», *TESOL Quarterly*, núm. 1 (9), 41-51. Disponible en: <<https://doi.org/10.2307/3586011>>
- Rubin, Joan (1981): «Study of cognitive processes in second language learning», *Applied Linguistics*, núm. 2 (2), pp. 117-131. Disponible en: <<https://doi.org/10.1093/applin/II.2.117>>
- Russell, Stuart y Norvig, Peter (2022): *Artificial intelligence: a modern approach* (4.<sup>a</sup>), Pearson Education, Harlow.
- Samoili, Sofía, López Cobo, Montserrat, Gómez Gutiérrez, Emilia, De Prato, Giuditta, Martínez-Plumed, Fernando, y Delipetrev, Blagoj (2020): *AI Watch. Defining Artificial Intelligence. Towards an operational definition and taxonomy of artificial intelligence*, Publications Office of the European Union, Luxemburgo.
- Sánchez Godoy, Irene y Casal Madinabeitia, Sonia. (2016): «El desarrollo de la autonomía mediante las técnicas de aprendizaje cooperativo en el aula de L2», *Porta Linguarum*, núm. 25, pp. 179-190. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/10481/53915>>
- Santana Negrín, Leticia y Coronado Badillo, Dolores (2023): «ChatGPT en el aula de español como lengua extranjera (ELE): una experiencia colaborativa para acercarnos a las creencias del profesorado y del alumnado», en UDIMA, *V Jornadas Innovación Universitaria InnovaUDIMA con Tecnología Educativa*. Disponible en: Disponible en: <<https://udimundus.udima.es/handle/20.500.12226/1894>>
- Schwab, Klaus (2017): *The fourth industrial revolution*, Crown Publishing, Nueva York.
- Seldon, Anthony y Abidoye, Oloadimeji (2018): *The fourth education revolution: will artificial intelligence liberate or infantilise humanity?*, University of Buckingham Press, Londres.
- Sinclair, Barbara (2000): «Learner autonomy: the next phase?», en Barbara Sinclair, Ian McGrath, y Terry Lamb (eds.), *Learner autonomy, teacher autonomy: future directions*, Longman, Londres, pp. 4-14.

- Song, Pu y Wang, Xiang (2020): «A bibliometric analysis of worldwide educational artificial intelligence research development in recent twenty years, *Asia Pacific Education Review*, (21), pp. 473-486. Disponible en: <<https://doi.org/10.1007/s12564-020-09640-2>>
- Stanford University Human-Centered Artificial Intelligence (2025): *Artificial intelligence index report 2025*. Disponible en: <[https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai\\_ai\\_index\\_report\\_2025.pdf](https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai_ai_index_report_2025.pdf)>
- Statista (2025): «Number of artificial intelligence (AI) tool users globally from 2021 to 2031», *Statista*. Disponible en: <<https://www.statista.com/forecasts/1449844/ai-tool-users-worldwide>>
- Stern, Hans (1975): «What can we learn from the good language learner?», *Canadian Modern Language Review*, núm. 4 (34), pp. 304-318. Disponible en: <<https://doi.org/10.3138/cmlr.31.4.304>>
- Teubner, Timm, Flath, Christoph M., Weinhardt, Christof, Aalst, Aalst van der Wil y Hinz, Oliver (2023): «Welcome to the Era of ChatGPT et al.: the prospects of large language models», *Business & Information Systems Engineering*, núm. 4 (65), pp. 95-101. Disponible en: <<https://doi.org/10.1007/s12599-023-00795-x>>
- Turing, Alan Mathison (1950): «Computing machinery and intelligence», *Mind*, núm. 236 (49), pp. 433-460. Disponible en: <<https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>>
- UNESCO (2021): *Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas*, UNESCO, París. Disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376.locale=es>>
- UNESCO (2023): *ChatGPT and artificial intelligence in higher education*. UNESCO, París. Disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146.locale=es>>
- Vaccino-Salvadore, Silvia (2023): «Exploring the ethical dimensions of using ChatGPT in language learning and beyond», *Languages*, núm. 3 (8), pp. 191. Disponible en: <<https://doi.org/10.3390/languages8030191>>
- Van Horn, Kyle R. (2024): «ChatGPT in English language learning: exploring perceptions and promoting autonomy in a university EFL context», *TESL-EJ*, núm. 1 (28). Disponible en: <<https://doi.org/10.55593/ej.28109a8>>
- Vygotsky, Lev Semyonovich (1978): *Mind in society*, Harvard University Press, Harvard.
- Wei, Ling (2023): «Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning», *Frontiers in Psychology*, (14). Disponible en: <<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1261955>>
- Weinstein, Claire E. y Mayer, Richard F. (1986): «The teaching of learning strategies», en Merlin C. Wittrock (ed.), *Handbook of research on teaching*, McMillan, Nueva York, pp. 315-327.
- Xiao, Yangyu y Zhi, Yuying (2023): «An exploratory study of EFL learners' use of ChatGPT for language learning tasks: Experience and perceptions», *Languages*, núm. 3 (8), pp. 1-12. Disponible en: <<https://doi.org/10.3390/languages8030212>>
- Yang, Lu y Li, Rui (2024): «ChatGPT for L2 learning: Current status and implications», *System*, 103351. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103351>>