

**APORTES AL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN LA  
INTERACCIÓN DIDÁCTICA DE IDIOMAS. TECNOLOGÍAS: INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL**

**CONTRIBUTIONS TO THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE ABILITIES IN THE  
DIDACTIC INTERACTION OF LANGUAGES. TECHNOLOGIES: ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE**

Johanna Isabel Barriga Fray  
Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador  
[jbarrigaf@uteq.edu.ec](mailto:jbarrigaf@uteq.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-7995-6475>

Luis Fernando Barriga Fray  
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador  
[Fernando.barriga@esPOCH.edu.ec](mailto:Fernando.barriga@esPOCH.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-9141-8274>

Santiago Fabian Barriga Fray  
Universidad Nacional de Chiborazo, Ecuador  
[sbarriga@unach.edu.e](mailto:sbarriga@unach.edu.e)  
<https://orcid.org/0000-0001-5527-148X>

**Recibido:** 2 de septiembre de 2022

**Revisado:** 18 de septiembre de 2022

**Aprobado:** 22 de octubre de 2022

**Cómo citar:** Barriga Fray, J.I; Barriga Fray, L.F; Barriga Fray, S.F. (2023). Aportes al desarrollo de habilidades cognitivas en la interacción didáctica de idiomas. Tecnologías: Inteligencia Artificial. *Bibliotecas. Anales de Investigación*;19(2), 1-11

## RESUMEN

**Objetivo:** El proceso educativo demanda de la construcción de un conocimiento, donde el docente a través de la interrelación docente-alumno propicie nuevos enfoques de aprendizaje, las habilidades cognitivas, proceso de interacción didáctica demanda de acciones comunicativas que estructuren y especialicen la función del aprendiz, las TICs, juegan un importante papel. Reflexionar sobre el aporte al desarrollo de las habilidades cognitivas en la interacción didáctica de idiomas, desde las fuentes especializadas consultadas es objetivo de esta investigación. **Metodología:** Se empleó una metodología de revisión bibliográfica y documental de literatura científica especializada, recurriendo a un balance heurístico, por lo que se apeló en la revisión exhaustiva. **Resultados y discusión:** Se ha logrado un escenario sobre el aprendizaje significativo en correspondencia con los objetivos que se demandan en la actualidad, donde las tecnologías hacen de un desempeño en los alumnos y nuevos retos para las metas de los docentes. Tecnologías de avanzada como la inteligencia artificial se insertan en los debates y aportan para definir nuevos procedimientos, junto a su futura aplicación en la didáctica de idiomas. **Conclusiones** Utilizar un ambiente que sea familiar para el educando e

incentive una intervención activa, mejora la interacción social y educativa del estudiante, las perspectivas que se debaten en el estudio propuesto, enriquece y actualiza a la operatividad de la interacción didáctica en idiomas. **Aporte:** Estos recursos vienen a ampliar el horizonte, y a ofrecer alternativas para lograr el aprendizaje significativo a través de la colaboración y el interaprendizaje  
**PALABRAS CLAVE:** didáctica, habilidades cognitivas, tecnologías, docentes, inteligencia artificial,

## ABSTRACT

**Objective:** The educational process demands the construction of knowledge, where the teacher, through the teacher-student relationship, promotes new learning approaches, cognitive skills, the didactic interaction process, demands communicative actions that structure and specialize the learning function. ; ICTs play an important role. Reflect contribution to the development of cognitive abilities in the didactic interaction of languages, from the specialized sources consulted is the objective of this research. **Methodology:** A methodology of bibliographical and documentary review of specialized scientific literature was used, resorting to a heuristic balance, for which reason it was appealed in the exhaustive review. **Results and discussion:** A scenario on meaningful learning has been achieved in correspondence with the objectives that are currently demanded, where technologies make a performance in students and new challenges for the goals of teachers. Advanced technologies such as artificial intelligence are inserted in the debates and contribute to define new procedures, along with their future application in language teaching. **Conclusions:** Using an environment that is familiar to the student and encourages active intervention, improves the student's social and educational interaction, the perspectives discussed in the proposed study, enriches and updates the operation of didactic interaction in languages. **Contribution:** These resources come to broaden the horizon, and offer alternatives to achieve meaningful learning through collaboration and inter-learning  
**KEYWORDS:** didactics, cognitive skills, technologies, teachers, artificial intelligence,

## INTRODUCCIÓN

El mundo se enfrenta a grandes desafíos, en pos de su desarrollo cabe vez más acelerado e interconectado con todo el ámbito social. Las habilidades cognitivas, proceso que involucra a las actitudes para el establecimiento de comportamientos, comprende a su vez, a la captación de estímulos y sus interrelaciones con la memoria, el lenguaje, el pensamiento y el aprendizaje, estas capacidades mentales coadyuvan a la construcción del conocimiento (Castro, Y. ,2016; Marchiaro, S., & Pérez, A. C. 2016; Meihami, H. 2022)

En la actualidad compartimos el acelerado desarrollo tecnológico, donde se acrecienta las concepciones, modelos y estrategias que llevan a un mayor desarrollo cognitivo, permitiendo al sujeto un papel más activo en los procesos de interacción, percepción y comprensión de los ámbitos de conocimientos, aseguran Meihami, H. (2022)

Las habilidades cognitivas como proceso mental permiten recibir, procesar y elaborar la información y así cumplir con tareas de interés. Barberá, (2006). Particularidades propias de los contextos de desarrollo conllevan a potenciar métodos, modelos y herramientas propias, es así donde la didáctica aplica su rol en aras de interactuar en espacios estudiantiles, universitarios u organizacionales de forma especializada y pedagógica.

El desarrollo del proceso educativo demanda de la construcción de un conocimiento, donde el docente a través de la interrelación docente-alumno propicie enfoques de aprendizaje socio constructivista, donde a razones de Barberá (2006:153) expresa que la construcción del conocimiento humano es debido a la interrelación entre la realidad, la activación de los conocimientos previos, y la generación de expectativas.

En los procesos de enseñanza-aprendizaje de los idiomas y el uso adecuado de una propuesta didáctica intervienen factores que hacen de un proceso de interacción didáctica, donde las acciones comunicativas se estructuran y especializan en función del aprendizaje.

El docente con sus emisiones verbales sintoniza con los alumnos en un complejo proceso de interacción impersonal, donde las acciones del docente se manifiestan a partir de los estilos de enseñanza que genere, en estos procesos cognitivos, clave para el desarrollo del aprendizaje en los

alumnos, se deben practicar criterios de mejora para una mejor interacción docente-alumno por lo que aseguran Barberá, (2006); Meihami, H. (2022):

- . Establecer vínculos comunicacionales verbales y expositivos
- . Desarrollar una comunicación afectiva
- . Aplicación estratégica de métodos, técnicas y herramientas en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Esta triangulación pedagógica o en educación, tiene su clave en la interacción del docente para saber cómo interactuar con el alumno, donde la constancia en el actuar no debe estar limitada por un único momento, debe ser constante y con expectativa a ser dinámica y contextual.

La triángulo pedagógico requiere de un elemento clave para su normal funcionamiento: la ayuda pedagógica brindada por el tutor, asevera Bernal, (2007) en sus estudios. La misma se debe dar a lo largo de todo el proceso de aprendizaje y no limitarla a un único momento y debe adaptarse de manera dinámica y contextual puntualiza el investigador.

La presencia del docente es siempre necesaria, como mediador debe lograr un ambiente significativo y participativo. Estos procesos de mediación pedagógica incentivan el interaprendizaje, propicio para el uso de las TICs, como ya, parte del proceso de enseñanza de idiomas, en los estudios universitarios, es una alternativa superior de las prácticas docentes.

Para la organización de la adecuada propuesta didáctica se debe fundamentar el docente, según Harmer (2001: 296) en criterios desarrollados por: utilidad, frecuencia y uso de la lengua, dificultad práctica e instrucción de estrategias. Otras investigaciones desde criterios y prácticas más generalizadas para la práctica didáctica, plantean elección y programación de la tarea evaluativa y en otros siete pasos, realizar el proceso hasta la evaluación final donde se programan instrumentos y procedimientos de evaluación a utilizar por el docente y alumnos como parte integral del proceso de aprendizaje, asevera García, V. C. (2011). Procedimientos más recientes como el que evidencia Hervas, G. (2023), quien plantea que mediante la erudición de la enseñanza y el aprendizaje se define una investigación sistemática sobre el aprendizaje de los estudiantes, que promueve la práctica de la enseñanza en la educación superior al hacer públicos los resultados de la investigación, este procedimiento, promueve una serie de interacciones comunicativas de efectivos resultados, puntualiza.

Los recursos que deriva la perspectiva de mediación pedagógica y de interaprendizaje, permite interactuar entre el amplio espectro del mundo digital, le compromete al docente seleccionar que recurso informativo-formativo puede brindar para una mejor comprensión en la enseñanza de idiomas. El interaprendizaje, planificación de las actividades de enseñanza, su aprendizaje y orientación metodológica es importante en la aplicación de los recursos de la práctica docente, donde las tecnologías se proyectan en el uso entre con los estudiantes, los docentes y con los medios Abad Sacoto, R. V. (2022).

Enseñar como proceso enseñanza-aprendizaje optimiza métodos, técnicas y herramientas, procedimientos de la interacción didáctica, donde el docente interacciona en el ámbito estudiantil, para que el alumnado responda, comprenda y actúe, estas dimensiones permiten entender el accionar del docente, que utiliza a partir de sus estrategias, para que el alumno asimile con más calidad el contenido. Abad Sacoto, R. V. (2022); Luzuriaga-Torres, et al. (2022).

Al habilitar procesos de la didáctica pedagógica, estamos estimulado las habilidades creativas y la capacidad de comprensión en el alumnado.

### **Las tecnologías como recurso didáctico formativo**

En los procesos de aprendizaje con las tecnologías, la relación docente-estudiantes debe estar marcada por la selección previa por parte del docente, de recursos hipertextuales e hipermediáticos acordes a sus ámbitos e intereses y que propicien a la creación y a la colaboración. Con las TICs como herramientas para gestionar y tratar información educativa se ha generado un cambio en la visión del proceso de enseñanza, distinguiendo modelos de enseñanza significativos y constructivistas, donde consecuentemente es desplazando el modelo tradicional, apunta Llorente et al., (2016).

En los entornos organizacionales existen particularidades para la didáctica de idiomas y dada las particulares de las instituciones, objetivos de trabajo e intereses, se desarrollan modelos que se presentan muy marcados a particularizar los contenidos en función de sus especializaciones, como institución, (Llorente et al., 2016; Suarez, et al. 2022).

Desde el entorno tecnológico se presentan y practican varias interacciones didácticas, utilizando como herramientas digitales, vías para la enseñanza-aprendizaje, también utilizadas para la educación de una lengua extranjera, mencionar las siguientes:

- Software: como facilitador a través de un logaritmo, del proceso educativo, propicia interactuar en las plataformas digitales para la adquisición de los conocimientos, y se integra en los ambientes digitales a través de los diferentes soportes, productos comunicativos y aplicaciones propuestos
- Foros y las wikis: son parte activa con relación al aprendizaje colaborativo, propiciando discusiones y debates entorno a las temáticas de interés.
- El chat y las encuestas en línea: facilita como herramienta didáctica la cooperación e interrelación en los diferentes temas de interés, donde todos intervienen y en el caso de las encuestas construyen, desarrollan y posicionan el conocimiento y dada las condiciones del canal chat o encuestas, combinan habla, escritura e imagen.

Uno de los recursos más popularizados en la práctica docente son las plataformas que permiten aulas virtuales, estas tienen en común muchos aspectos de operatividad, que facilitan la interacción de habilidades comunicativas y lingüísticas, como son:

Las pertinencias para un tratamiento metodológico desde un marcado carácter generalista para el tratamiento a la didáctica en idiomas, se sustenta en Vygotsky, L.S. (1978); Cassany, D. (2002) para valorar desde una perspectiva sociocultural a la comprensión lectora, se destacando sus identificadores lingüísticos macrohabilidades y sus microhabilidades, para la comprensión de la lectura en los contextos.

Macrohabilidades: Estas se refieren al saber hacer e integran contenidos conceptuales como el saber, procedimentales de cómo hacer y los actitudinales como el ser (manera, normas, situaciones). Desde la lingüística se resume en escuchar, hablar, leer y escribir.

Microhabilidades: Responden al desarrollo de las macrohabilidades y están dadas desde la memoria a corto y largo plazo, percepción visual, anticipación de los conocimientos previos, lectura rápida, leer entre líneas, inferencia y ideas principales que formen parte de la inferencia; estructura, forma, y autoevaluación.

## **METODOLOGÍA**

Este estudio como se ha manifestado, pretende ser un referente por lo que muestra abordajes son de carácter generalista, de forma que contribuya a que la investigación sea mejor asimilada por otros investigadores, de ahí que no se expongan herramientas y técnicas específicas, sino que se generaliza en el proceder expositivo, para un mejor entendimiento. Tiene como objetivo esta investigación reflexionar sobre el aporten al desarrollo de las habilidades cognitivas en la interacción didáctica de idiomas en el ámbito de las tecnologías en específico desde la inteligencia artificial, partiendo de procesos propios en su comprensión e interacción desde todos los ámbitos de las habilidades cognitivas .

El estudio propuesto se realiza a partir de una perspectiva metodológica cualitativa, apoyada en un análisis bibliográfico y documental a la literatura consultada. Para concretar en la realidad actual de la enseñanza en idiomas desde el enfoque documental, se revisó fuentes disponibles en la red, como Google académico, referente de importantes difusores científico, se trabajó aplicando la técnica de la lectura a través de un balance heurístico, por lo que se recurrió en la revisión exhaustiva de las fuentes alusivas a las temáticas, consultadas generalmente en la web a través de artículos científicos, reportes especializados y otros documentos definidos.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **La didáctica en idiomas a pasos tecnológicos**

La enseñanza-aprendizaje ha logrado escenario de aprendizaje significativo en correspondencia con los objetivos que se demandan en la actualidad; logrando importantes desempeños en los alumnos y nuevos retos para las metas de los docentes, en época está en que los jóvenes están cada vez más centrados en las tecnologías.

Constituye un reto en los docentes apoyarse en las TIC desde perspectivas más estratégicas, al contar que estas brindan, con sus herramientas un trabajo más colaborativo, a partir precisamente de la adquisición y retención de conocimiento, ya previos para desarrollar los nuevos, como postula el aprendizaje significativo (Moeiniasl, et al; 2022).

Enriquecer los esquemas tradicionales de enseñanza, precisamente ampliándolos, ante las nuevas posibilidades, es la oportunidad que ofrecen las tecnologías con sus avanzadas, técnicas, herramientas y aplicaciones (Torres, T., & García, A. 2019; Moeiniasl, et al. 2022).

Precisando desde apuntes de Sosa, M., Peligros, S., & Díaz, D. (2010); Torres, T., & García, A. (2019), los recursos tecnológicos amplían el ámbito de actividades de aprendizaje, estos nuevos entornos no son ajenos a otras latitudes, adoptar estrategias de lecto-comprensión desde las TIC es una realidad manifestada en todas las universidades de nuestro país y del mundo.

El docente desde su función de guía asume la lectura comprensiva de la lengua extranjera, como un vehículo de empoderamiento del alumno para la adquisición de conocimientos, donde se adueña y establece su ritmo de aprendizaje.

Internet, el medio principal de los medios, posibilita un amplio espectro de medios de acceso a los diversos materiales didácticos, donde las TIC juegan un papel indispensable en la enseñanza-aprendizaje en general y en particular en las lenguas extranjeras, la enseñanza del idioma inglés es el más generalizado en la Universidades, sobre todo entre los hispanoparlantes el cual se desarrolla desde diversos recursos didácticos y tecnológicos. Araujo, (2013); Marchante, B.M. (2021) se refiere a la integración de la tecnología en el aprendizaje de una lengua extranjera como “Enseñanza de Lenguas Asistida por Ordenador (ELAO), o Computer Assisted Language Learning, con siglas en inglés CALL, estas tienen un carácter multidisciplinar, pues también interviene en sus preceptos de otras materias como la informática, la sociología y la psicología.

La utilización de las TIC implica aplicar a la metodología comunicativa, para adquirir ese conocimiento de una manera práctica y eficaz, se describe en investigaciones de Sosa, M., Peligros, S., & Díaz, D. (2010); Araujo, J.C. (2013); Moeiniasl, et al.(2022), por lo que se ofrecen herramientas interconectadas y de amplia aplicabilidad como son las posibilidades interactivas de las redes académicas y sociales, además de plataformas especializadas y software disponibles para móviles, tabletas, ordenadores que interactúan con otros soportes del medio digital.

Según Moeiniasl, et al.(2022) para los alumnos es una efectiva ventaja, son ellos los que gestionan el conocimiento y el aprendizaje, reaprenden y aprenden en los entornos virtuales para reconstruir el conocimiento bajo factores como: las capacidades cognitivas, los conocimientos específicos, las capacidades metacognitivas, además de los factores afectivos y metas, apuntan la misma perspectiva el estudio de Araujo, J.C. (2013)

Se proyectan estudios que irán materializándose para pronto incurrir desde los avances de la inteligencia artificial en la enseñanza-aprendizaje de idiomas desde la adopción del chatbots, que aunque este modelo, no está diseñado para estos aprendizajes, su reprogramación permite insertar secciones para la asignatura, según los que proponen Belda-Medina, J.Abad Bataller, et al, (2022). tendrá en una sección específica este proyecto, donde se incluirán en cada chatbots intervalos de respuestas, tecnologías del habla, detección y corrección de errores, riqueza léxica, complejidad sintáctica, pragmática (humor e ironía), le integraría, e incluirá otras técnicas, exponen Belda-Medina, J.Abad Bataller, et al, (2022).

### **La Inteligencia Artificial, un proyecto cuestionable y necesario**

El desarrollo de la tecnología y en específico el perfeccionamiento de la Inteligencia Artificial (IA) aún preocupa y ocupa a la comunidad científica, da muestra de incógnitas y preocupaciones en el sector de la educación, donde los procesos de digitalización abren nuevas posibilidades en la

educación (OECD, 2021). presentan múltiples oportunidades, pero también, riesgos, (Selwyn et al., 2022), uno de esos riesgos involucra el acceso a la información, fuertemente manipulada por «los imperios de la modificación de la conducta» (Lanier, 2018: 22) en referencia a redes sociales, según el autor valora, precisamente en educación donde lo que más prolifera son los datos e información.

Ante esta situación las incógnitas proliferan, y los retos sobre la ética de la IA se acrecientan en debates, por lo que según Holmes et al., (2022) «necesidad de diferenciar entre hacer cosas éticas y hacer cosas éticamente, comprender y tomar decisiones pedagógicas que sean éticas, y tener en cuenta la posibilidad siempre presente de consecuencias no deseadas», pautas importantes a subrayar en la implementación de la IA en el sector educativo.

En este contexto, se plantean interrogantes ¿cuál es el papel de la IA en la educación?, ¿qué hay de cierto en el hipotético reemplazo de los profesores por IA?, ¿podrá la Inteligencia Artificial cultivar el pensamiento crítico en la mente de los estudiantes?, ¿cómo cambian o pueden cambiar los rápidos avances en inteligencia artificial, análisis de aprendizaje, robótica, etc., la forma en que los docentes enseñan y los estudiantes aprenden?, afirma el referente documento de la OECD, (2021).

Investigaciones de Selwyn, (2019), analizan sobre cómo implementar eficazmente en los contextos educativos a la IA, donde las cuestiones éticas y el desarrollo de algorítmicos son cuestionables. Resultados de investigaciones de Flores-Vivar, J. M. & García Peñalvo, F.J. (2023) puntualiza sobre el estado y perspectivas de esta situación entorno al desarrollo de las tecnologías en el marco de la IA.

“Los últimos estudios publicados, no solo en medios científicos, sino, también, de difusión general, buscan que las personas comprendan el alcance de la Inteligencia Artificial, sobre todo, porque como afirmara Stephen Hawking: «La IA puede ser lo mejor o lo peor que ha sucedido en la Historia de la Humanidad» (Infobae, 2017). Así pues, el entorno educativo se ve afectado por todos estos cambios que genera la IA que van desde las etapas preescolares hasta los niveles superiores o de posgrado (Moreno & Pedreño, 2020). Esto implica, tal como sostienen los expertos, «que la complejidad y cambio continuo de los nuevos ambientes obliga a replantear la educación desde una visión de aprendizaje a lo largo de la vida» (Latorre et al., 2021: 13). Pero, este replanteamiento con la automatización digital de la enseñanza no consiste simplemente en el aspecto técnico del diseño, programación e implementación de los sistemas con mayor eficacia (Selwyn, 2019)”. (p, 5-11)

Estos importantes aspectos del desarrollo de la tecnología preocupan y ocupan a los decisores y especialistas del ámbito académico, también a las organizaciones, instituciones públicas y privadas, a los gobiernos y a la sociedad en general; pero como se deriva de lo investigado sobre el tema, el reto es aprender de la tecnología, para entender con más certeza y tomar decisiones que impacten positivamente en su desarrollo.

En este horizonte de aprendizaje de la tecnología y del potencial, sobretodo, de la Inteligencia Artificial (Flores-Vivar, & García Peñalvo, 2023) se deben tener en cuenta otras tecnologías clave que también se aplican al campo de la IA. Por ejemplo, el análisis del aprendizaje que, aunque todavía es un campo joven, es un recurso poderoso para tomar decisiones informadas y obtener mejores resultados de aprendizaje. Uno de los estudios del «Working Papers on Education Policy» (UNESCO, 2019), sostiene que la analítica del aprendizaje aplica diferentes áreas del conocimiento como la sociología, la psicología, la ética, la pedagogía, etc. y ahora puede acceder a la revolución digital para recopilar una gran cantidad de datos que se pueden analizar para extraer conocimientos o incluso desarrollar herramientas inteligentes útiles para tareas educativas o administrativas. Otro ejemplo es el big data.

En este ámbito de constante desarrollo tecnológico, amén de las investigaciones toca también a las instituciones rectoras proyectarse y dictaminar sobre el proceder con las IA. La educación es una responsabilidad de los gobiernos en primera instancia, asegurarla, regularla y garantizarla es su función, investigaciones del Working Papers on Education Policy (UNESCO, 2019) precisan, en este documento sobre prospectiva e investigación en la educación, esta organización mundial aboga desde su agenda 2030,

Todas las investigaciones coinciden en la necesidad de desarrollar habilidades y competencias digitales, no solo cognitivas, como base, la alfabetización en IA es el accionar, donde su enfoque interdisciplinar: facilitará cubrir el conocimiento con aspectos humanos y tecnológicos de la IA a

través de cursos específicos ampliados desde las TICs. Además, los sistemas educativos no son ajenos, crear espacios para el debate competitivo, para actividades extracurriculares, donde docentes, expertos y estudiantes debatan y reflexione, en espacios comunicativos como pueden ser workshops, seminarios, clubes de debates en codificación o la realización de hackáthones, también en programas de formación para académicos, científicos y profesionales, serán acciones de capacitación que contribuiría a interactuar con los sistemas de IA.

La siguiente Tabla, describe el contenido de cada rol que interviene en el proceso de la IA, así como los retos que ha de enfrentar en la educación online, en general con los aportes de los investigadores de Flores-Vivar, J. M. & García Peñalvo, F.J. (2023).

<b>En la educación online perspectivas desde la Inteligencia Artificial (IA)</b>		
<b>Rol</b>	<b>Contenido</b>	<b>Reto</b>
Acceso universal	Aulas disponibles para todos, independientemente de los idiomas o con discapacidades visuales o auditivas. Ejemplo, el uso de «Presentation Translator», complemento gratuito para PowerPoint, ayuda a crear subtítulos en tiempo real cuando un profesor está impartiendo una clase.	Formar al docente en el uso de los nuevos recursos educativos.
Sistemas de tutoría inteligentes	Concentra conferencias en tarjetas y guías inteligentes, puede impartir tutoriales a los estudiantes en función de sus dificultades. Ejemplo, técnicos de la fuerza aérea utilizan un sistema de tutoría inteligente llamado SHERLOCK para detectar problemas del sistema eléctrico en las aeronaves.	Reto ético que conlleva abordar el diseño de la IA, verificando el tipo de respuesta que puedan proporcionar los sistemas sin caer en sesgos o prejuicios.
Facilitadores virtuales	Las tecnologías de tendencias con reconocimiento de gestos, hace que un profesor puede ser reemplazado por un robot. Ejemplo, los juegos en 3-D y la animación por computadora crea interacciones y personajes virtuales realistas. Incluso la realidad aumentada es parte de este sistema.	Diseño de nuevos modelos pedagógicos aplicables a la IA de realidades inmersivas.
Contenido inteligente	Crea contenidos inteligentes desde guías digitalizadas, interfaces de aprendizaje personalizadas y currículos digitales, a través de varios medios:	Reto ético y legal en los derechos de propiedad intelectual.

	audio, vídeo y asistente en línea.	
Colaboración entre profesores e IA	La visión de la IA en la educación prevé que esta tecnología y los profesores pueden trabajar juntos para obtener el mejor resultado para los estudiantes. Ejemplo, colaborar para impulsar la eficiencia, la personalización y la optimización de las tareas administrativas.	Desarrollo de planes de Alfabetización digital/Inteligencia Artificial.
Análisis de contenido	Los educadores y los proveedores de contenido obtienen información importante sobre el progreso de los alumnos mediante análisis inteligentes. A través de esto, el contenido que se enseña a los alumnos se optimiza para lograr un mayor efecto.	Reto ético en el tratamiento de datos e información de los estudiantes.
Apoyo de tutorías fuera del aula	Con la inteligencia artificial, los programas de tutoría y apoyo se están volviendo más avanzados y pueden ayudar a los estudiantes de manera efectiva con la preparación de tareas o exámenes.	Paradigma de Interacción máquina+ humano (HCI).
Automatizar las tareas de administración	Los educadores dedican mucho tiempo a calificar las tareas y los exámenes. Los sistemas de inteligencia artificial pueden calificar preguntas de opción múltiple y están cerca de acceder a respuestas escritas.	Optimización de recursos.
Responsabilidad social	Establece políticas, protocolos y reglamentación de uso y responsabilidad. Ejemplo: adherirse a los postulados de ISO 26000 sobre responsabilidad social	Reto ético y de cumplimiento legislativo para la protección de la sociedad.

**Fuente:** Tabla de roles de la IA en la educación online de Flores-Vivar, J. M. & García Peñalvo, F.J. (2023)

## CONCLUSIONES



Se define aspectos conclusivos para el proceso educativo demanda de la construcción de un conocimiento, donde el docente a través de sus interrelaciones didácticas propicie enfoques de aprendizaje socio constructivista, en función de la enseñanza-aprendizaje de idiomas.

Las tecnologías permiten desarrollar la construcción del conocimiento y autonomía en la formación del alumnado, desde la orientación docente y su creatividad.

En el proceso de mediación pedagógica y de interaprendizaje, se derivan recursos que permite interactuar en el mundo digital, le compromete al docente determinar que recurso informativo-formativo selecciona para brindar una mejor comprensión en la enseñanza de idiomas.

Las tecnologías optimizan en la enseñanza-aprendizaje métodos, técnicas y herramientas, procedimientos de la interacción didáctica, en función de que el docente interacciona en sus espacios para que el alumnado responda, comprenda y actúe, dimensiones que responden a la interacción didáctica de idiomas, que optimiza a partir de estrategias.

El desarrollo y la incursión de la inteligencia artificial en los entornos de las tecnologías de la información y la comunicación y en partículas en la didáctica de idiomas precisa de un pensamiento crítico, pues existen riesgos en el desarrollo ético y constructivo de esta formación, sino se norma, protocoliza y se enriquecen las revisiones e investigaciones de estos sistemas inteligentes, quedará pendiente declararlo como un proceso formativo. Las nuevas herramientas que puedan surgir desde la inteligencia artificial deben estar llamadas a su fin: potenciar los procesos de aprendizajes y creatividad del alumnado, sin disminuir la relación alumno-docente, aportando al desarrollo, a los identificadores de errores, tutoriales a los docentes, cuestionarios evaluativos e interrelación ética, entre otros procesos y elementos donde se demande.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad Sacoto, R. V. (2022). *Experiencia pedagógica de Interaprendizaje* (Master's thesis, Universidad del Azuay). <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/11813/1/17340.pdf>
- Araujo, J.C. (2013) Principales avances en el ámbito de la enseñanza de la lengua asistida por ordenador (ELA0) Ikastorratza. E-Revista de didáctica 11. [http://www.ehu.es/ikastorratza/11\\_alea/elao.pdf](http://www.ehu.es/ikastorratza/11_alea/elao.pdf)
- Arana, C. (2021). Inteligencia Artificial aplicada a la Educación: logros, tendencias y perspectivas. INNOVA UNTREF. Revista Argentina de Ciencia y Tecnología, 1 (7) <https://www.revistas.untref.edu.ar/index.php/innova/article/view/1107>
- Barberá, E. (2006). Los fundamentos teóricos de la tutoría presencial y en línea: una perspectiva socio-constructivista. Educación en red y tutoría en línea [http://www.academia.edu/download/59789675/fundamentos\\_tutoria\\_barbera](http://www.academia.edu/download/59789675/fundamentos_tutoria_barbera)
- Belda-Medina, J. Abad Bataller, S., Duboba, V., Gómez Martínez, C. Marrhí-Gómez, V., Pacheco Baldo, et al (2022). La integración de la inteligencia artificial (AI) mediante chatbots en el aprendizaje del país. <https://eventos.ucm.es/69015/detall/positive-impacts-of-language-technology-tislid-22.html>
- Bernal, C. L. (2007) Un análisis crítico del modelo del triángulo pedagógico. Una propuesta alternativa. Revista mexicana de investigación educativa, 12(32). 435-456 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=78240>
- Cantú-Martínez, P. (2022). I Congreso Internacional para el perfeccionamiento del sistema educativo. Revista Cátedra. 5, 71–79. <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/3487>
- Cassany, D. (2002) Explorando las necesidades actuales de comprensión aproximaciones a la comprensión crítica [http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a25n2/25\\_02\\_Cassany.pdf](http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a25n2/25_02_Cassany.pdf)
- Castro, Y. (2016). Universidad Metropolitana de Ecuador. Obtenido de Perspectivas para la enseñanza del inglés en las Instituciones de Educación Superior en Ecuador.: [www.pedagogía.edu.ec](http://www.pedagogía.edu.ec)

- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). [https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2738/1/10.3916\\_C74-2023-03.pdf](https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2738/1/10.3916_C74-2023-03.pdf)
- García, V. C. (2011). La enseñanza de segundas lenguas a través de tareas: una propuesta didáctica para 1º de ESO bilingüe. *Tendencias pedagógicas*, (17), 133-156. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3653773>
- Gonzalez, R.A.G. & Bonilla, M.H. S. (2022). Educación e Inteligencia Artificial: Nodos temáticos de inmersión. *Educ. revista Electronica de tecnología Educativa* (82), 59-77. <http://edutec.es>
- Harmer, J. (2007). *How To Teach English*. USA: Pearson Education
- Harmer, J. (2001). *The Practice of English Language Teaching*. Cambridge, UK: Longman [https://www.academia.edu/25472823/The\\_Practice\\_of\\_English\\_Language\\_Teaching\\_4th\\_Edition\\_Jeremy\\_Harmer](https://www.academia.edu/25472823/The_Practice_of_English_Language_Teaching_4th_Edition_Jeremy_Harmer)
- Hernández-Rojas, G., *Miradas constructivistas en psicología de la educación*. 1a Ed., pp. 13-38. Paidós educador, México (2010)
- Hervas, G. (2023). Formación y desarrollo profesional a través del enfoque japonés del lesson study. Principios para su diseño y aplicación. *Educación Médica*, 24(1), 100784. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181322000766>
- Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S.B., Santos, O.C., Rodrigo, M.T., Cukurova, M., Bittencourt, I.I., & Koedinger, K.R. (2022). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Infobae (Ed.) (2017). La cruda advertencia de Stephen Hawking sobre el desarrollo de la inteligencia artificial. Infobae. <https://bit.ly/38XreF4>
- Lanier, J. (2018). *Diez razones para borrar tus redes sociales de inmediato*. Penguin Random House Grupo editorial. <https://bit.ly/3Qljpct>
- Laura, K., Noa, S., Lujano, Y., Alburquerque, M., Medina, G., & Pilicita, H. (2021). Una nueva perspectiva desde la enseñanza de inglés. El aprendizaje invisible y sus aportes en la adquisición de una lengua extranjera. *Revista Innova Educación*, 3(3), 140-148. <https://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/download/360/273>
- Latorre, C., Sierra, V., & Lozano, R. (2021). El docente del siglo XXI. Enfoques y metodologías para la transformación educativa. Prensas de la Universidad de Zaragoza. <https://bit.ly/3aQZEdD>
- Luzuriaga-Torres, S. V., Reascos-Vallejo, N. C., & Mena-Clerque, S. E. (2022). Plataforma moodle aplicada en el proceso de interaprendizaje en la carrera de medicina. *CIENCIAMATRIA*, 8(4), 359-382. <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/download/856/1407>
- Marchiaro, S., & Pérez, A. C. (2016). Plurilingüismo en la escuela: Aportes de la formación del profesor de lenguas. *Revista Digital de Políticas Lingüísticas.[Internet]*. Noviembre, 146-159. <https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/> ç
- Marchante, B.M. (2021). La integración de la enseñanza de lenguas asistida por ordenador (ELAO) en la educación superior. In nuevos retos y perspectivas de la investigación en literatura, lingüística y traducción. Dykinson, 2021. P. 1453-1470 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7824066>
- March, A.F. (2019). *Nuevas metodologías docentes. Talleres de Formación del profesorado para la Convergencia Europea impartidos en la UPM*. En la web: <https://goo.gl/AB2U2G>

- Meihami, H. (2022). An exploratory investigation into EFL teacher educators' approaches to develop EFL teachers' ability to teach for creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 43, 101006. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871187122000098>
- Moeiniasl, H., Taylor, L., deBraga, M., Manchanda, T., Huggon, W., & Graham, J. (2022). Assessing the critical thinking skills of English language learners in a first year psychology course. *Thinking Skills and Creativity*, 43, 101004  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871187122000074>
- Núñez-Delgado, P., & Hernández Medina, A. (2011). La interacción oral en la enseñanza de idiomas: aportaciones de una investigación sobre interrupciones conversacionales.  
<https://digibug.ugr.es/handle/10481/24046>
- OECD (Ed.) (2021). OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots. OECD. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2004). *Guía de planificación. Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*.  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- Oxford, R. (1990) *Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know*. Boston: Heinle&Heinle Publishers.
- Picelille, S.L.; Moyano, E.S.; Marin, L.I. (2014). *Las TIC y el Inglés con Fines Específicos para la actualización académica autónoma de los alumnos de Derecho y Ciencia Política de la UNLAM*.  
<https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/981.pdf>
- Sánchez Salazar, T. R., Mayorga Sánchez, H. T., Medina León, A. & Ricardo Cabrera, H., (2022). Modelo conceptual de gestión de la calidad desde el diseño curricular. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 11-21. <https://www.redalyc.org/pdf/920/92028240007.pdf>
- Sierra Llorente, José; Bueno Giraldo, Isidro; Monroy Toro, Stella (2016). Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha Omnia, vol. 22, núm. 2, mayo-agosto, 2016, pp. 50-64 <https://www.redalyc.org/pdf/737/73749821005.pdf>
- Selwyn, N., Rivera-Vargas, P., Passeron, E., & Miño-Puigcerros, R. (2022). ¿Por qué no todo es (ni debe ser) digital? Interrogantes para pensar sobre digitalización, datificación e inteligencia artificial en educación. In P. Rivera-Vargas, R. Miño-Puigcerros, & E. Passeron (Eds.), *Educación con sentido transformador en la universidad* (pp. 137-147). Octaedro. <https://doi.org/10.31235/osf.io/vx4zr>
- Sosa, M., Peligros, S., & Díaz, D. (2010). Buenas prácticas organizativas para la integración de las TIC en el sistema educativo extremeño. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 11(1), 148-179.  
<https://doi.org/10.14201/eks.5839>
- Suarez, Y.H., Díaz, O. A. R. & Galbán, O. A. (2022). Integración de habilidades intelectuales y comunicativas en lengua extranjera: propuesta didáctica *Opuntia Brava*, 14(2), 105-122
- Torres, T., & García, A. (2019). Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000300002)
- Unesco (2022). Día Internacional de la Educación 2022: cambiar de rumbo para transformar el aprendizaje.  
<https://es.unesco.org/news/dia-internacional-educacion-2022-cambiar-rumbo-transformar-aprendizaje>
- Vygotsky, L.S. (1978): *Mind and Society. The development of higher psychological processes*. Cambridge: University Press [Trad. (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo