

ADOLESCENCIA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU INTEGRACIÓN EN LOS CENTROS EDUCATIVOS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

TEENAGERS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AND ITS INTEGRATION INTO EDUCATION CENTERS: A LITERATURE REVIEW.

Miriam Fernández Villanueva

Especialista en Neurociencia Cognitiva y Educación. Comunidad de Madrid. ORCID: 0009-0002-4055-983X

José María Lozano González

Profesor de secundaria y bachillerato. Especialidad Física y química.

Especialista en nuevas tecnologías. Comunidad de Madrid. ORCID: 0000-0001-9762-5207

Resumen

La Inteligencia Artificial (IA) ha emergido con fuerza en la última década. En el presente artículo se ha realizado una búsqueda bibliográfica del impacto de la IA en la adolescencia, y casos de integración de esta tecnología en los centros educativos. Se debe juzgar esta herramienta de una forma objetiva reconociendo tanto sus beneficios como sus perjuicios. En el adolescente puede contribuir en su desarrollo al facilitar técnicas de comunicación, apoyar estrategias de bienestar y ofrecer oportunidades de aprendizaje, pero conlleva riesgos al disminuir las relaciones sociales, fomentar conductas peligrosas o reducir el pensamiento crítico. La integración de la IA en contextos educativos puede ayudar a la personalización del aprendizaje, el fomento de la autonomía, desarrollo de competencias técnicas de escritura o mejora de las habilidades sociales y emocionales del estudiantado. Su integración en los centros requiere un marco ético, una supervisión adecuada y una alfabetización digital del profesorado. El avance de la IA es inevitable, no podemos renegar de su uso en nuestra vida cotidiana ni en el sistema educativo, por ello, es necesario actualizar los métodos de enseñanza, con el objetivo de integrar esta herramienta, y aumentar los estudios sobre el efecto de la IA en los adolescentes.

Palabras clave *Inteligencia Artificial, Educación, Procesos Cognitivos, Métodos Educativos.*

Abstract

Artificial intelligence (AI) has emerged strongly in the last decade. This article conducts a literature review of the impact of AI on adolescents and explores cases of the integration of this technology in education centers. This tool must be evaluated objectively, recognizing both its benefits and drawbacks. In adolescents, it can contribute to their development by facilitating communication techniques,

supporting well-being strategies, and offering learning opportunities, but it carries risks by diminishing social relationships, encouraging dangerous behaviors, or reducing critical thinking. The integration of AI in educational contexts can help personalize learning, foster autonomy, develop technical writing skills, or improve students' social and emotional skills. Its integration in schools requires an ethical framework, adequate supervision, and digital literacy among teachers. The advancement of AI is inevitable; we cannot deny its use in our daily lives or in the educational system. Therefore, it is necessary to update teaching methods with the aim of integrating this tool and to increase research on the impact of AI on adolescents.

Keywords: *Artificial Intelligence, Education, Cognitive Processes, Education Methods.*

1. INTRODUCCIÓN

La adolescencia se define como el periodo transicional entre la niñez y la vida adulta (Berger, 2007) e involucra cambios físicos, intelectuales, psicológicos, y sociales (Alsinet et al., 2003). Es una etapa sensible en la que el adolescente aprende a definirse a sí mismo (Motrico et al., 2001) y donde las redes de apoyo son esenciales para su correcto desarrollo personal y su bienestar (Oliveira et al., 2025). Esencialmente, se pueden diferenciar tres redes de apoyo: amistades, familia y centro escolar, las cuales impactan directamente en las expectativas de futuro del adolescente, y en su autoconcepto (A. O. Delgado, 2015). Asimismo, las circunstancias históricas junto con los avances tecnológicos configuran un contexto al adolescente, que modifica su forma de interactuar con sus redes de apoyo.

En este aspecto, los adolescentes han sufrido grandes cambios a la hora de relacionarse con sus redes de apoyo debido a los avances tecnológicos. La aparición de las redes sociales (RRSS) ha provocado un cambio en la relación entre los iguales (Vanderhoven et al., 2014), y el móvil un medio para estar permanentemente conectados a esas RRSS.

Las nuevas tecnologías nos han obligado a adaptarnos a ellas a pasos agigantados, ya que, actualmente, conforman elementos indispensables para el día a día de la mayoría de la población. Dentro de este contexto de continuo cambio y adaptación a la tecnología, ha surgido un nuevo avance tecnológico que promete ser revolucionario y cambiar para siempre la forma que los adolescentes tienen de aprender, y los centros educativos de enseñar, la inteligencia artificial (IA). No obstante, se debe estudiar si la IA causará un impacto tan grande, y las posibles consecuencias que su uso en adolescentes puede tener.

Con este pretexto, en el presente artículo se realizará una revisión de cómo la IA ha modificado la manera que tiene el adolescente de relacionarse con el

centro escolar, y el efecto que esta pueda tener en el desarrollo interpersonal e intrapersonal del adolescente.

2. Inteligencia Artificial

La comisión de expertos europea definió en 2018 la IA como aquellos sistemas que son capaces de analizar su entorno y pasar a la acción, poniendo así de manifiesto un comportamiento inteligente (Fernández, 2024). La IA lleva presente desde finales del siglo XX, cuando la tecnología desarrollada por IBM (Deep Blue) logró ganar al campeón mundial de ajedrez Gary Kasparov en 1997 (Blikstein, 2018). No obstante, ha sido la compañía OpenAI quien en 2022 con el lanzamiento del chatbot ChatGPT dio a conocer la IA al público menos especializado. Esta revolución tecnológica no ha sido casual, y ha encontrado su auge en la última década, pasando de recibir una inversión de 400 millones de dólares en 2017 a una proyección de inversión de 20 mil millones de dólares para 2027 (Pham & Sampson, 2022).

Desde su lanzamiento y su buena acogida por la población, la IA no ha dejado de evolucionar y abarcar cada vez más ámbitos diferentes. Además del uso de la IA como Chatbot a través de ChatGPT, existen herramientas de IA que permiten: generar imágenes a través de texto (DALL-E 2), crear vídeos (Pictory), optimizar la productividad (Timely), generar voz (MurfAI), simular conversaciones (ada), ayudar a generar código (Debuild) o redactar textos largos (copy.ai) entre otras funciones.

Una herramienta tan potente, exige regular su uso y garantizar la privacidad y seguridad de los usuarios que la utilicen. Por ello, la Unión Europea ha desarrollado el Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en la materia de inteligencia artificial, y se modifican determinados actos legislativos de la Unión Europea, también conocida como "Ley de la IA" (Reglamento UE 2024/1689). De esta manera, se busca minimizar riesgos, prohibir aplicaciones inadmisibles y no éticas de la IA, garantizar

transparencia en el uso y gestión de datos, además de definir los agentes legislativos y las sanciones y responsabilidades en el caso de vulnerar la citada normativa.

Cada individuo utilizará aquella herramienta de IA que más se adecúe a sus tareas diarias, así, los programadores tenderán al uso de herramientas que les permitan corregir/generar código, los empresarios tenderán al uso de herramientas que les permitan optimizar procesos y productividad, o el público casual usará herramientas como chatbots (ChatGPT) para discusiones, reflexiones o preguntas cotidianas. Últimas investigaciones señalan que la IA puede ayudar al sector educativo. Ramos., (2025) propone el uso de la IA, por parte de los docentes, para la realización de tareas de planificación evaluación corrección o gestión administrativa, así se ahorraría tiempo en tareas repetitivas y se podría dedicar más tiempo a la planificación de actividades pedagógicas de alto valor. Por otro lado, Aguilar y García., (2025) también proponen el uso de la IA, por parte de la inspección educativa, para optimizar tiempo a través de la automatización de informes, resúmenes de documentos, normativas, y proponen también su uso para la predicción del fracaso escolar.

Se ha podido comprobar que la integración de la IA en el sector educativo pasa por su utilización para la optimización de tareas repetitivas, y así poder dedicar más tiempo a tareas de mayor valor e impacto. No obstante, no se debe olvidar a los otros agentes protagonistas en el sistema educativo, el alumnado ¿cómo podrían utilizar estos la IA? ¿Su uso tiene consecuencias en su desarrollo? ¿Cómo se podría integrar la IA en el aula?

3. Efectos de la IA en el adolescente

Ruiz-Ortega y Berríos-Martos., (2023) señalan que los adolescentes se enfrentan a numerosos desafíos que les afectan a nivel social, emocional y cognitivo. Reynaga et al., (2020), atribuyen muchas de estas dificultades a la

inconsistencia en la maduración de las funciones ejecutivas, ya que, su desarrollo se encuentra próximo a los niveles de un adulto, pero, en este momento evolutivo aún está incompleto. Esto puede ser el origen de algunas dificultades en la construcción de su identidad, en su interacción social y provoca que la salud mental en este período sea especialmente sensible.

En este contexto, la presencia de la IA es un factor de gran influencia en la actualidad, cuyo uso a largo plazo, incita preguntas sobre cómo puede afectar al ser humano en cualquier etapa de vida, pero, por las características evolutivas de este período, supone un mayor desafío a afrontar en la adolescencia.

Son pocos los estudios que evidencian las consecuencias del uso continuado de la IA, pero podemos encontrar pequeñas investigaciones que dejan entrever resultados complejos, no todo es bueno ni todo es malo. A la hora de juzgar el impacto de la IA en el desarrollo de los individuos, debemos de incluir factores como: aplicación específica, características de la herramienta, datos utilizados para entrenar al sistema y el contexto de uso de estas tecnologías (Health Advisory, 2025).

a. Ámbito social

Gómez-León (2022) plantea que un uso adecuado de esta herramienta podría activar esquemas sociales, comportamientos y emociones relevantes que contribuyan al desarrollo de la comunicación efectiva y la resolución de conflictos. Además, Kulesa et al. (2025) afirman que la IA, actualmente, puede ofrecer funciones como monitorización de expresiones faciales y del tono de voz en tiempo real, instrucciones individualizadas, ejercicios reflexivos, o creación de personajes sintéticos que pueden exponer al alumnado a diferentes perspectivas favoreciendo la empatía o la conciencia cultural.

A pesar de estos beneficios, se ha alertado de posibles efectos negativos sobre su uso en el desarrollo social del adolescente. Se advierte de un riesgo potencial al relacionar un uso continuado de la IA con un aumento del aislamiento y de la reducción de interacciones sociales. A diferencia de las redes sociales, los adolescentes podrían no ser conscientes de lo que realmente significa estar utilizando una IA y cómo ésta impacta en su vida diaria. Su uso continuado, ha mostrado un aumento de la soledad, dependencia, uso problemático y niveles bajos en habilidades sociales. Además, los "chatbots", al ser excesivamente agradables, pueden reforzar creencias absolutas, en vez de cuestionarlas y, por consecuencia, reafirmar conductas sociales peligrosas como mensajes de odio o prácticas riesgosas (Kulesa et al., 2025).

b. Ámbito Emocional

La IA tiene un gran potencial en la detección precoz de trastornos de salud mental, ya que, es capaz de analizar patrones y datos de salud que puedan dar información sobre el estado emocional o cognitivo del adolescente. Además, los "chatbots" pueden ofrecer conversaciones guiadas que atiendan a problemas específicos, ejercicios de respiración, consejos de gestión del estrés o reformulación de pensamientos negativos. Todo ello, basado en información proveniente de técnicas de salud mental fundamentadas.

A pesar de esto, su empleo en este ámbito debe ser tratado con especial cautela, ya que, una mala práctica puede acarrear grandes peligros. Según Henriksen et al., (2025), algunos de ellos son: manipulación emocional, consentimiento en el acceso de datos, impacto psicológico y sesgos cognitivos.

A su vez, el uso de la IA sin las barreras de seguridad apropiadas puede reforzar contenido delirante. Los "chatbots" al ser demasiado aduladores, pueden aumentar la susceptibilidad del usuario, socavar la comprobación de la realidad y

contribuir a la aparición o empeoramiento de síntomas psicóticos. También podrían reafirmar y alimentar ideas suicidas (Morrin et al., 2025).

En esta línea, la búsqueda de apoyo y ayuda psicológica en los sistemas IA ha aumentado significativamente, obviando los riesgos vinculados a su uso. El usuario se puede ver engañado, al creer que está recibiendo un servicio terapéutico real (Henriksen et al., 2025). Debemos entender que la IA no tiene una conciencia emocional ni una comprensión del mundo real, ya que depende del análisis de datos, viéndose limitada en entender matices interpersonales complejos (Tuomi, 2022). Esta herramienta no es capaz de distinguir "prompts" que expresan creencias delirantes de las creencias artísticas, espirituales, simbólicas o especulativas (Morrin et al., 2025). De esta manera, el juicio humano en el abordaje de la salud mental es un factor crítico que no debe ser relegado bajo ningún concepto. En todo caso, algunos autores sugieren la participación de equipos clínicos en la creación de un plan digital que garantice la seguridad en el empleo de la IA.

c. Ámbito cognitivo

Kulesa et al. (2025), resaltan el papel potenciador de la IA en cognición y creatividad. Esta herramienta puede apoyar componentes cognitivos como memoria y procesamiento de información al proporcionar estrategias para la práctica de evocación, repetición espaciada o alternancia. No obstante, podría reducir los niveles de procesamiento necesarios para codificar y aprender la información al dar la respuesta o la información resumida de inmediato. A su vez, puede apoyar la atención al ajustar contenidos en dificultad y formato, sin embargo, podría priorizar la gratificación y entretenimiento inmediato. La IA puede beneficiar la motivación a través de retos personalizados, pero impediría desarrollar la adaptabilidad o la resiliencia. Por otro lado, esta tecnología puede favorecer la metacognición y la autorregulación al generar guías de auto reflexión, controles para calibrar la comprensión de sus propias habilidades. A pesar de ello,

podría disminuir el desarrollo autónomo de estas capacidades al perder la práctica y la confianza en su propio desempeño. Sobre la creatividad, la IA puede ayudar en ofrecer y crear ideas, pero puede hacer de esta tarea menos satisfactoria y limitar a los estudiantes en el proceso.

Como vemos, el uso de la IA en este ámbito aporta dualidades, pero muchos autores hacen hincapié en las consecuencias sobre el pensamiento crítico. Estos previenen de riesgos como: dependencia excesiva y debilidad en pensamientos autónomos. Por ello, el alumnado debe saber cómo entrenar la IA para dar una respuesta fundamentada y evaluar de forma crítica la calidad del resultado y la fiabilidad de este. A pesar de que los individuos desarrollen esta habilidad, otro factor que influye de manera negativa es la percepción que tienen los mismos sobre esta tecnología. Si creen que la IA dispone de capacidades como curiosidad intelectual, apertura de mente y sistematización a un nivel superior, es menos probable que utilicen su propio juicio crítico y, por ende, perder el proceso de aprendizaje y reflexión (Oliveira et al., 2025).

En definitiva, es crucial que nos aseguremos de que la IA es usada como un amplificador cognitivo y no como un reemplazo del análisis crítico.

4. La IA en los Centros escolares

Los centros escolares son instituciones educativas orientadas a transmitir conocimiento teórico al alumnado proveniente de diferentes disciplinas. Además de la formación académica, se realiza una formación social y cultural. En los centros de secundaria, el Real Decreto 217/2022 establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. Cabe destacar que se establece un perfil con el que el alumnado debería salir tras superar esta etapa, entre ellos, se describe que el alumnado debe ser capaz de analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual,

en particular las de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva. Sin duda, en esta habilidad se enmarca la IA. No obstante, y tal como se ha descrito con anterioridad, la utilización de esta herramienta puede conllevar peligros en el desarrollo del adolescente, por ello ¿cómo se puede, desde el centro educativo, enseñar al adolescente a utilizar esta herramienta adecuadamente?

Por un lado, existe resistencia natural por parte del profesorado para enseñar y aplicar esta herramienta. Es en la Educación Secundaria Obligatoria donde el uso inadecuado de la IA más preocupa al profesorado (Delgado et al., 2024), pudiendo ser utilizado para resolver exámenes, realizar trabajos, exposiciones etc. Sin embargo, otros estudios, como el realizado por Lee et al., (2024) en Estados Unidos sobre la influencia de la IA en comportamientos fraudulentos del estudiantado, señalan que con la aparición de la IA no ha habido un incremento significativo en las acciones ilícitas en educación secundaria tras la aparición de la IA, es decir, no hubo un aumento en el número de alumnos que se copiaban antes de la aparición de la IA y después.

Por otro lado, también es en Educación Secundaria Obligatoria donde se considera que la aplicación de la IA puede ser muy adecuada para la creación de recursos y materiales (Delgado et al., 2024). Además, su enseñanza a los adolescentes es necesaria para promover: buenas prácticas, uso responsable, y uso ético. De esta manera, se conseguirá un alumnado capaz de sacar el máximo partido a la IA en entornos educativos y en su día a día.

Uno de los principales logros de la IA en contextos educativos ha sido su capacidad para personalizar el aprendizaje y fomentar la autonomía del estudiante. En diversos proyectos internacionales, como el uso de *Khanmigo* en Estados Unidos o plataformas basadas en ChatGPT en Asia, los alumnos han mejorado su pensamiento crítico y su capacidad para planificar y evaluar su propio aprendizaje

(Alamäki et al., 2024). Estas herramientas ofrecen tutorías adaptativas que ajustan el nivel de dificultad según el progreso del estudiante, promoviendo la metacognición y la resolución de problemas complejos (Daniel et al., 2025).

Los centros podrían incorporar sistemas de tutoría con IA en materias como Matemáticas, Lengua Castellana o inglés, de manera complementaria a la docencia presencial. El uso controlado de asistentes conversacionales, junto con rúbricas de reflexión personal, permitiría al alumnado mejorar su comprensión y autogestión del aprendizaje sin sustituir el papel del docente. Además, la IA podría integrarse en los Planes de Lectura y en programas de atención a la diversidad, ofreciendo apoyo individualizado a estudiantes con distintos ritmos de aprendizaje.

En centros de Reino Unido y Canadá se ha demostrado el éxito de la IA en el desarrollo de competencias técnicas de escritura y análisis de datos. Herramientas como *Grammarly*, *Write* y *Improve* o editores con IA integran retroalimentación inmediata sobre gramática, coherencia y estructura argumentativa. Asimismo, el uso de laboratorios virtuales con IA, como *Labster* o *PhET*, ha potenciado las competencias científicas, permitiendo a los estudiantes practicar procedimientos experimentales en entornos simulados y seguros (Daniel et al., 2025; García-Tudela et al., 2023).

Se recomienda incorporar estas tecnologías en los programas de competencia digital docente y en los planes de innovación educativa autonómicos. En el aula, podrían emplearse asistentes de escritura para proyectos de redacción o para el aprendizaje del inglés, siempre bajo revisión del profesorado. En el ámbito STEM, los laboratorios virtuales con IA pueden integrarse en Física y Química o Biología para reforzar el currículo práctico y compensar limitaciones de equipamiento. Además, la IA puede utilizarse como herramienta de apoyo en la evaluación formativa, permitiendo diagnósticos tempranos del progreso del alumnado.

La IA también ha mostrado resultados prometedores en la mejora de habilidades sociales y emocionales. En países nórdicos y asiáticos se han desarrollado plataformas de aprendizaje colaborativo donde chatbots inteligentes median en debates o trabajos en grupo, ayudando a mejorar la comunicación y la empatía entre compañeros (Ilieva et al., 2023). Estos sistemas promueven la cooperación, la organización del trabajo y la reflexión ética sobre el uso de la tecnología.

Los programas de tutoría y educación en valores podrían integrar actividades mediadas por IA que fomenten la comunicación asertiva, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico ante los algoritmos. Asimismo, se aconseja incluir módulos de alfabetización ética y digital en los currículos de Tecnología y Educación en Valores, donde el alumnado aprenda a usar la IA de forma responsable, evitando sesgos, desinformación o dependencia tecnológica.

La aplicación de la IA en la educación secundaria no pretende reemplazar al profesorado, sino potenciar su capacidad para personalizar, evaluar y motivar el aprendizaje. La experiencia internacional demuestra que, cuando se usa con un marco ético claro y una supervisión docente adecuada, la IA puede fortalecer simultáneamente las competencias cognitivas, técnicas e interpersonales del alumnado. En el contexto español, su implementación gradual, integrada en los planes de digitalización y acompañada de formación docente específica, ofrece una oportunidad para avanzar hacia un modelo educativo más inclusivo, flexible y adaptado a los desafíos del siglo XXI.

Por último, tal y como indicó la investigadora Jaya., (2024), se debe fomentar una alfabetización digital crítica que permita reflexionar sobre el impacto de la tecnología en la sociedad, en la comunidad y en la vida de cada individuo.

5. Conclusiones

El mundo avanza en una dirección en la que oponerse al cambio solo conduciría al aislamiento y la obsolescencia, sin lograr prevenir los desafíos emergentes.

Diversas investigaciones han mostrado resultados prometedores en la integración de la IA en contextos educativos. Se ha evidenciado que su uso puede favorecer la personalización del aprendizaje, el desarrollo de la autonomía, la adquisición de competencias técnicas de escritura y la mejora de las habilidades sociales y emocionales del estudiantado.

No obstante, la adaptación de los centros educativos al uso de la IA presenta importantes desafíos. Es indispensable contar con un marco legislativo y ético sólido, así como con directrices claras que orienten su implementación. A ello se suma la resistencia natural de parte del profesorado y el temor al uso inadecuado de esta tecnología.

La integración de la IA en los centros educativos debe realizarse de manera progresiva y planificada. Para lograrlo, resulta esencial fortalecer la alfabetización digital del profesorado. Sólo a través de una formación adecuada será posible preparar a un alumnado crítico, competente y consciente del potencial y las limitaciones de la IA, capaz de emplearla de forma responsable y productiva, sin que el razonamiento humano quede relegado.

Formar al estudiantado en el uso ético y reflexivo de esta herramienta permitirá prevenir o mitigar las posibles consecuencias negativas que, como toda innovación tecnológica, puede conllevar.

Hasta el momento, los estudios realizados son escasos y de alcance temporal limitado. Para comprender las repercusiones del uso de la IA en la adolescencia, se requieren investigaciones longitudinales que permitan observar sus efectos a medio y largo plazo. En consecuencia, la investigación futura deberá orientarse a la elaboración de modelos pedagógicos sostenibles que integren la IA como un recurso complementario, y no sustitutivo, del pensamiento humano.

REFERENCIAS

- Aguilar, J. F. Á., & García, M. T. A. (2025). Usos prácticos de la Inteligencia Artificial en la Inspección Educativa. *Supervisión* 21, 77(77). <https://doi.org/10.52149/Sp21/77.5>
- Alamäki, A., Nyberg, C., Kimberley, A., & Salonen, A. O. (2024). Artificial intelligence literacy in sustainable development: A learning experiment in higher education. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1343406>
- Alsinet, C., Pérez, R., & Agullo, M. (2003). Adolescentes y percepciones del riesgo. *Revista de Estudios Sobre Juventud*, 18, 90–101.
- Berger, K. S. (2007). *Psicología del Desarrollo. Infancia y adolescencia*. Ed. Médica Panamericana.
- Blikstein, P. (2018). Time to make hard choices for AI in education. *Keynote Talk at the 2018 International Conference on Artificial Intelligence in Education (AIED 2018)*.
- Daniel, K., Msambwa, M. M., & Wen, Z. (2025). Can Generative AI Revolutionise Academic Skills Development in Higher Education? A Systematic Literature Review. *European Journal of Education*, 60(1), e70036. <https://doi.org/10.1111/ejed.70036>
- Delgado, A. O. (2015). Los activos para la promoción del desarrollo positivo adolescente. *Revista Metamorfosis: Revista del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud*, 3, 32–47.
- Delgado, N., Carrasco, L. C., de la Maza, M. S., & Etxabe-Urbieta, J. M. (2024). Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: Los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de

educación primaria, educación secundaria y educación superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 27(1), 207–224.

- Fernández, A. M. D. M. (2024). Una doble historia de la inteligencia artificial: Avance tecnológico y proceso de regulación en Europa. *Revista de Privacidad y Derecho Digital*, 9(34), 26–89.
- García-Tudela, P. A., Prendes-Espinosa, M. P., & Solano-Fernández, I. M. (2023). *Aulas del Futuro en España: Un análisis desde la perspectiva docente*.
- Gómez-León, M. I. (2022). Development of empathy through social emotional artificial intelligence. *Papeles Del Psicólogo*, 43(3), 218–224.
- Henriksen, D., Creely, E., Gruber, N., & Leahy, S. (2025). Social-emotional learning and generative AI: A critical literature review and framework for teacher education. *Journal of Teacher Education*, 76(3), 312–328.
- Ilieva, G., Yankova, T., Klisarova-Belcheva, S., Dimitrov, A., Bratkov, M., & Angelov, D. (2023). Effects of Generative Chatbots in Higher Education. *Information*, 14(9), 492. <https://doi.org/10.3390/info14090492>
- Jaya, L. G. C. (2024). Efectos de la Inteligencia Artificial en el Desarrollo Socioemocional de Adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3423–3440. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11565
- Kulesa, A. C., Mission, M., Croft, M., & Wells, M. K. (2025). *Productive Struggle: How Artificial Intelligence Is Changing Learning, Effort, and Youth Development in Education*. Bellwether. <https://eric.ed.gov/?id=ED674230>
- Lee, V. R., Pope, D., Miles, S., & Zárata, R. C. (2024). Cheating in the age of generative AI: A high school survey study of cheating behaviors before

and after the release of ChatGPT. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100253. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100253>

- Morrin, H., Nicholls, L., Levin, M., Yiend, J., Iyengar, U., DelGuidice, F., Bhattacharyya, S., MacCabe, J., Tognin, S., Twumasi, R., & others. (2025). *Delusions by design? How everyday AIs might be fuelling psychosis (and what can be done about it)*. OSF.
- Motrico, E., Fuentes, M. J., Bersabé, R., & others. (2001). Discrepancias en la percepción de los conflictos entre padres e hijos/as a lo largo de la adolescencia. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 17(1), 1–13.
- Oliveira, L., Tavares, C., Strzelecki, A., & Silva, M. (2025). Prompting Minds: Evaluating How Students Perceive Generative AI's Critical Thinking Dispositions. *Electronic Journal of E-Learning*, 23(1), 1–18.
- Pham, S. T. H., & Sampson, P. M. (2022). The development of artificial intelligence in education: A review in context. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(5), 1408–1421. <https://doi.org/10.1111/jcal.12687>
- Ramos, S. C. (2025). Aplicación de la inteligencia artificial para la optimización temporal en tareas docentes: Un análisis del potencial de mejora en educación primaria y secundaria. *Supervisión* 21, 77(77). <https://doi.org/10.52149/Sp21/77.4>
- Reynaga, L. Q., Aldana, G. G., Bonilla, J., & Barajas, B. V. R. (2020). Relationship between executive functions and impulsive behavior in adolescents: Comparative study. *Salud Mental*, 43(4), 175–180.
- Ruiz-Ortega, A. M., Berrios-Martos, M. P., Ruiz-Ortega, A. M., & Berrios-Martos, M. P. (2023). Revisión sistemática sobre inteligencia emocional y bienestar en adolescentes: Evidencias y retos. *Escritos de Psicología (Internet)*, 16(1), 15–32. <https://doi.org/10.24310/espsiescpsi.v16i1.16060>

- Tuomi, I. (2022). Artificial intelligence, 21st century competences, and socio-emotional learning in education: More than high-risk? *European Journal of Education*, 57(4), 601–619. <https://doi.org/10.1111/ejed.12531>
- Vanderhoven, E., Schellens, T., & Valcke, M. (2014). Educating teens about the risks on social network sites. An intervention study in Secondary Education. *Comunicar*, 22(43), 123–132. <https://doi.org/10.3916/C43-2014-12>