

Inteligencia digital e inteligencia artificial: Dos inteligencias emergentes en la era digital.

Digital Intelligence and Artificial Intelligence: Two Emerging Intelligences in the Digital Age.

Rubina-López, Alejandro¹.

¹ Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco; Perú, Huánuco;
<https://orcid.org/0000-0003-1421-7043>; allicorubina@hotmail.es

¹ Autor Correspondencia

 <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n4/129>

Cita: Rubina-López, A. (2025). Inteligencia digital e inteligencia artificial: Dos inteligencias emergentes en la era digital. *Innova Science Journal*, 3(4), 159-175. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n4/129>

Recibido: 28/06/2025

Aceptado: 20/08/2025

Publicado: 31/10/2025



Copyright: © 2025 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la Licencia Creative Commons, Atribución- NoComercial 4.0 Internacional. (CC BY-NC).

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Resumen: La era digital es un nuevo escenario social y cultural donde han surgido o emergido dos inteligencias: La inteligencia digital y la inteligencia artificial que interactúan redefiniendo los procesos educativos, sociales y culturales. El estudio tuvo como **objetivo** analizar, mediante una revisión bibliográfica sistemática siguiendo a PRISMA 2020, en las que se conceptualizan los fundamentos teóricos y aplicaciones de ambas inteligencias, identificando sus intersecciones y desafíos. **Métodos:** se utilizó el método documental que consistió en analizar la base de datos de alto impacto que contienen ERIC, Springer Nature Link, SciELO, Redalyc y Google Scholar que han difundido entre 2015 y 2025 interesantes publicaciones, seleccionando 27 artículos clave. **Resultados.** Los hallazgos más significativos muestran un predominio de estudios teóricos y documentales, que destacan el papel de la inteligencia digital y artificial como extensiones de la inteligencia humana, potenciando la personalización del aprendizaje, la gestión educativa y la innovación. No obstante, emergen riesgos como dependencia tecnológica, sesgos algorítmicos y brecha digital. **Conclusión,** En la era digital en que interactuamos. han emergido dos inteligencias: La inteligencia digital e inteligencia artificial que se vienen incorporando en forma sostenible en la educación dentro del marco ético digital y tecnológico.

Palabras clave: inteligencia digital; inteligencia artificial; educación; ética tecnológica.

Abstract: The digital era configures a new social, cultural, and educational landscape in which two forms of intelligence digital and artificial are emerging and interacting to redefine educational, social, and organizational processes. This study aimed to analyze, through a systematic literature review following PRISMA 2020 guidelines, the conceptualizations, theoretical foundations, and applications of both intelligences, identifying their main intersections and challenges. A documentary method was applied using high-impact databases, ERIC, Springer Nature Link, SciELO, Redalyc, and Google Scholar, covering the period 2015–2025, from which 27 key articles were selected. Findings reveal a predominance of theoretical and documentary studies that highlight digital and artificial intelligence as emerging intelligences and extensions of human capacities, enhancing personalized learning, educational management, and innovation. However, associated risks were also identified, including technological dependency, algorithmic bias, and the widening of the digital divide. In conclusion, the convergence of these intelligences requires the construction of ethical and critical frameworks to guide their sustainable integration into education, ensuring that they contribute to human development without compromising equity or the autonomy of educational processes.

Keywords: digital intelligence; artificial intelligence; education; technological ethics.

1. Introducción

En la actualidad, nos encontramos inmersos en la era digital, un contexto caracterizado por la interacción constante entre seres humanos y tecnologías inteligentes. Este entorno ha propiciado la emergencia de nuevas formas de inteligencia, las cuales no solo redefinen las capacidades cognitivas del individuo, sino también las maneras en que se conciben y ejercen los procesos sociales, educativos y culturales (Álvarez-López, 2023). En este marco, dos perspectivas destacan como fundamentales: la inteligencia digital, concebida como la capacidad de crear, adaptar; así también como transformar los entornos tecnológicos mediante competencias cognitivas, sociales en conjunto con las éticas (Rubina-López, 2025), y la inteligencia artificial, entendida como la facultad de los sistemas tecnológicos para simular procesos de razonamiento, aprendizaje y toma de decisiones (Montalván-Vélez et al., 2024).

La inteligencia artificial ha sido históricamente estudiada desde enfoques matemáticos, algorítmicos y cognitivo-computacionales, configurando un campo dinámico que evoluciona con los avances tecnológicos (García-Vigil, 2021). Con la irrupción de las tecnologías emergentes, la inteligencia artificial se ve fortalecida; expandiéndose a través de nuevas aplicaciones que exigen competencias en la gestión crítica, responsable y creativa de la información digital (Villamarin-Reinoso et al., 2022).

Por su parte, la inteligencia digital surge como un constructo emergente fundamentado en la filosofía y la epistemología digital. Este tipo de inteligencia no se limita a operar en entornos tecnológicos, sino que comprende la capacidad de los individuos para interactuar de forma segura, ética y sostenible en la esfera digital (Moreira-Barberán et al., 2025). En términos teóricos, constituye la base que posibilita la creación, expansión y optimización de la inteligencia artificial y de las nuevas tecnologías de la comunicación (NTC), lo que revela una estrecha relación entre el pensamiento humano, la digitalización y la automatización tecnológica.

El diálogo entre inteligencia digital e inteligencia artificial se convierte, entonces, en un eje clave para comprender los desafíos actuales de la sociedad del conocimiento. Mientras la inteligencia artificial aporta automatización, procesamiento de datos y capacidad predictiva, la inteligencia digital actúa como mediadora y facilitadora del desarrollo tecnológico, ampliando las capacidades humanas en múltiples campos como la educación, la salud y la gestión social (Rubina-López, 2025).

A pesar de su creciente relevancia, la literatura científica todavía presenta vacíos en la integración conceptual de estas inteligencias. Los estudios sobre inteligencia digital tienden a fragmentarse entre competencias técnicas y socioemocionales, mientras que las investigaciones sobre inteligencia artificial suelen centrarse en aspectos técnicos y algorítmicos, sin establecer vínculos claros con la dimensión social y ética (Aparicio-Gómez et al., 2023). Esta brecha revela la necesidad de revisiones sistemáticas que permitan clarificar el marco teórico y señalar las convergencias y tensiones en juego.

El objetivo principal de este trabajo es analizar, desde una revisión bibliográfica sistemática, las conceptualizaciones, fundamentos teóricos y aplicaciones de la inteligencia digital y la inteligencia artificial, identificando sus puntos de intersección y los desafíos que plantean en la era digital. Con ello se busca aportar una visión crítica y actualizada que contribuya a comprender estas inteligencias como perspectivas

emergentes, fundamentales para el desarrollo humano y social en el contexto contemporáneo.

2. Materiales y Métodos

Este estudio se estructuró como una revisión bibliográfica sistemática, siguiendo los lineamientos de la declaración PRISMA 2020 para revisiones y metaanálisis (Albhirat et al., 2024). Se adoptó un enfoque documental-cualitativo, de nivel descriptivo-analítico, con el fin de identificar, examinar y sintetizar la literatura académica existente sobre las conceptualizaciones y aplicaciones de la inteligencia digital y la inteligencia artificial en la era digital. La modalidad de la investigación fue no experimental y retrospectiva, dado que se trabajó exclusivamente con fuentes secundarias previamente publicadas.

La búsqueda de información se llevó a cabo entre marzo y junio de 2025 en bases de datos de alto impacto como, ERIC, Springer Nature Link, SciELO, Redalyc y Google Scholar. Se aplicaron estrategias de búsqueda combinadas con descriptores en inglés y español: “artificial intelligence” OR “inteligencia artificial”, “digital intelligence” OR “inteligencia digital”, “epistemology” OR “epistemología digital” y “competencies” OR “competencias digitales”. Se definió un rango temporal comprendido entre 2015 y 2025, con el propósito de abarcar los aportes más recientes y relevantes sobre la evolución conceptual y epistemológica de ambas inteligencias.

Los criterios de inclusión contemplaron artículos originales, revisiones, informes de organismos internacionales y documentos indexados en revistas arbitradas, publicados en inglés o español, que abordaran aspectos teóricos, filosóficos, educativos o sociales de la inteligencia digital y la inteligencia artificial. Se excluyeron trabajos de carácter divulgativo, literatura gris no arbitrada, duplicados y artículos que se centraran únicamente en descripciones técnicas de inteligencia artificial sin relacionarla con dimensiones sociales, educativas o culturales.

La búsqueda inicial arrojó 312 registros. Tras la eliminación de 58 duplicados, se sometieron a cribado 254 publicaciones mediante la revisión de título y resumen, de las cuales 162 fueron descartadas por no cumplir los criterios de pertinencia. Posteriormente, se analizaron en texto completo 92 artículos, y finalmente se seleccionaron 27 publicaciones claves para la síntesis y discusión del presente trabajo. Los datos fueron organizados en una matriz de análisis documental que incluyó los siguientes campos: referencia APA, año de publicación, tipo de fuente, disciplina, hallazgos principales, tendencias, desafíos y oportunidades. Para la sistematización de la información se emplearon los softwares Zotero (gestión bibliográfica) y Excel 2021 (análisis y categorización).

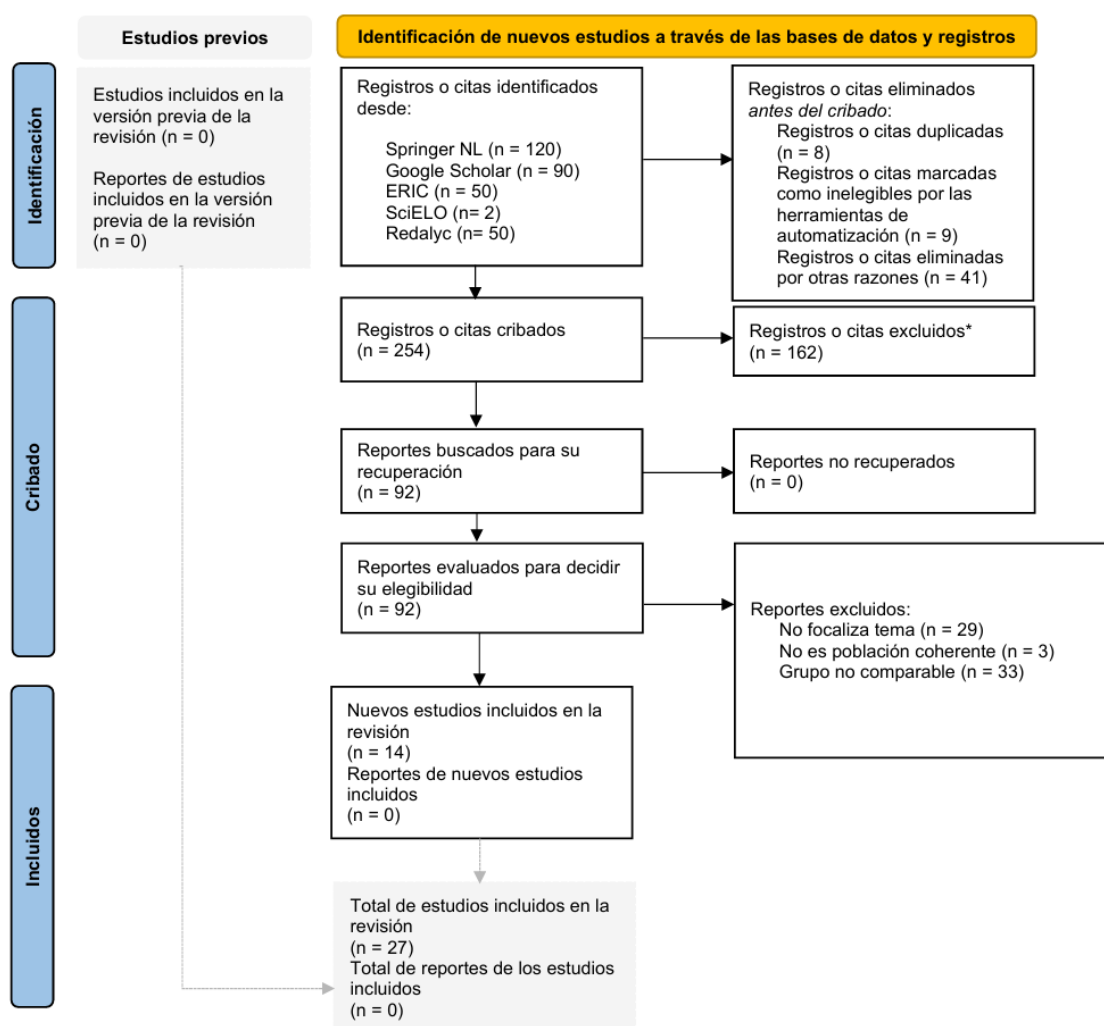
En lo relativo a los aspectos éticos, al tratarse de una investigación documental sin intervención directa en seres humanos, no se requirió consentimiento informado. No obstante, se garantizó el respeto a los principios de integridad científica, transparencia y rigurosidad metodológica. Se reconoció la autoría de los documentos analizados mediante el uso de citas y referencias en formato APA 7ª edición, y se consultaron únicamente fuentes de acceso legítimo en repositorios y bases académicas.

3. Resultados

La búsqueda sistemática permitió identificar inicialmente 312 registros en las bases de datos ERIC, Springer Nature Link, SciELO, Redalyc y Google Scholar. Tras la eliminación de duplicados y la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, se redujo el corpus a 27 artículos clave que conforman el material de análisis. Este proceso de selección garantizó la pertinencia de los documentos con respecto al objetivo de la investigación, centrado en la caracterización de la inteligencia artificial y digital en la era digital.

Figura 1

Flujo PRISMA



En términos de diseños metodológicos, los estudios incluidos se caracterizan por un claro predominio de revisiones teóricas y documentales (n=18), lo cual evidencia que el campo aún se encuentra en una fase de consolidación conceptual. A estos se suman investigaciones empíricas descriptivas y cuantitativas (n=6), así como un número reducido de estudios aplicados con validación experimental (n=3), que aportan

evidencia práctica y permiten observar la traducción de los marcos conceptuales a escenarios educativos reales. Esta diversidad metodológica otorga robustez a la revisión al integrar análisis históricos, filosóficos y pedagógicos con estudios de carácter aplicado.

Respecto al nivel y modalidad de investigación, se constató que la mayoría de los artículos corresponden a enfoques cualitativos, de carácter descriptivo–analítico y documental. Sin embargo, emergen también propuestas de corte experimental y mixto, especialmente en contextos de educación superior y formación digital, que evidencian el interés creciente por validar la aplicabilidad de la inteligencia artificial y su interacción con la inteligencia digital en diferentes entornos. Este equilibrio permite articular una base sólida para comprender tanto los fundamentos conceptuales como las implicaciones prácticas de las inteligencias emergentes.

El análisis de los temas principales permitió agrupar los artículos en cuatro grandes ejes. En primer lugar, los estudios orientados a los fundamentos teóricos y conceptuales de la inteligencia artificial y digital, que ofrecen perspectivas históricas, filosóficas y epistemológicas. En segundo lugar, los trabajos que examinan el impacto de la inteligencia artificial en la educación junto a la gestión institucional, con énfasis en liderazgo, personalización y transformación universitaria. Un tercer eje está constituido por estudios que abordan la ética y los desafíos de la IA en educación, destacando principios de responsabilidad, transparencia y sostenibilidad. Finalmente, un cuarto grupo incluye investigaciones centradas en aplicaciones prácticas y empíricas, donde destacan los aportes sobre autoaprendizaje, cognición extendida y la evaluación innovadora.

En cuanto a los hallazgos y aportes clave, se identificó que la inteligencia artificial, en diálogo con la inteligencia digital, actúa como un catalizador de transformación en la producción de conocimiento, la personalización del aprendizaje en la gestión académica. No obstante, los estudios también advierten riesgos vinculados con la dependencia tecnológica, la brecha digital, la integridad científica y los sesgos algorítmicos. Este doble carácter de oportunidad y desafío reafirma la necesidad de marcos éticos, pedagógicos así como curriculares que aseguren la incorporación responsable y contextualizada de la IA en la educación.

La síntesis sistemática de los estudios incluidos muestra que la relevancia para la revisión es alta en la mayoría de los casos, ya que los aportes permiten comprender las interacciones entre la inteligencia digital y artificial en la era digital. El análisis integrador de estas investigaciones refuerza la tesis de que las inteligencias emergentes no se desarrollan de manera aislada, sino en constante interacción. En consecuencia, los resultados obtenidos configuran una base sólida para la discusión y la construcción de un marco teórico propio en el que se articulen estas dimensiones.

Tabla 1

Matriz PRISMA

ID	Referencia APA	Diseño metodológico / Tipo de estudio	Nivel / Modalidad de investigación	Tema principal	Hallazgo / Aporte clave	Relevancia para la revisión
1	The search for the elusive basic processes underlying human intelligence: Historical and contemporary perspectives. (Sternberg, 2022)	Revisión teórica y análisis histórico-conceptual	Nivel teórico; modalidad documental (análisis de literatura y marcos conceptuales)	Procesos básicos que explican la inteligencia artificial desde perspectivas históricas y contemporáneas	Argumenta que no existe un consenso definitivo sobre los procesos cognitivos fundamentales de la inteligencia; propone integrar la visión psicométrica, cognitiva y cultural para comprender mejor el fenómeno.	Alta: establece un pilar conceptual sobre la "inteligencia", fundamental para contrastar con la inteligencia digital y la inteligencia artificial en la era digital.
2	School Leadership and Management in the Age of Artificial Intelligence (AI): Recent Developments and Future Prospects. Educational Process. (Karakose & Tülübas, 2024)	Revisión bibliográfica y análisis teórico.	Investigación cualitativa, modalidad documental.	Impacto de la inteligencia artificial en el liderazgo escolar y la gestión educativa.	La IA se está consolidando como herramienta para mejorar la toma de decisiones, la gestión administrativa y la personalización del aprendizaje, aunque plantea retos éticos y de preparación docente.	Conecta directamente con la temática de inteligencias emergentes, pues analiza cómo la IA transforma prácticas de liderazgo y gestión en la era digital. El artículo es clave porque aborda la inteligencia digital como competencia transversal que facilita la interacción con la inteligencia artificial.
3	Artificial intelligence competence: A crucial skill for the digital citizens. (Sengsri & Khunratchasana, 2024)	Estudio descriptivo con revisión de literatura y análisis conceptual. Utiliza un enfoque comparativo de políticas educativas, informes internacionales y marcos de competencias digitales.	Teórico– documental, con proyección aplicada en educación superior y formación profesional.	El desarrollo de la competencia en inteligencia artificial como una habilidad fundamental para la ciudadanía digital en el siglo XXI.	- Define la competencia en IA como la capacidad de comprender, aplicar y evaluar críticamente herramientas de IA en contextos educativos, sociales y laborales. - Identifica que los países que integran IA en la educación temprana muestran mayores avances en innovación y economía digital. - Señala la necesidad de marcos curriculares específicos que vinculen alfabetización digital, ética de la IA y pensamiento computacional.	Refuerza la tesis de que la IA no surge aislada, sino como extensión de la inteligencia digital, y plantea los retos de integrarla en políticas educativas y de ciudadanía global. Aporta una visión estratégica sobre cómo la educación superior debe integrar tanto la inteligencia artificial como la digital, vinculando directamente con el análisis de inteligencias emergentes en la era digital.
4	Refining Higher Education's Core Competence and Its Shaping Influence on the Future of Learning and Work. (Henderson et al., 2024)	Estudio teórico– analítico con revisión crítica de literatura.	Nivel descriptivo– analítico; modalidad documental.	El papel de la educación superior en la formación de competencias fundamentales (cognitivas, emocionales y digitales) para enfrentar los retos del futuro laboral y social.	Identifica que las competencias nucleares — habilidades cognitivas superiores, inteligencia emocional y alfabetización digital— son transversales y esenciales para la empleabilidad y adaptación en contextos de cambio tecnológico.	Aporta una visión estratégica sobre cómo la educación superior debe integrar tanto la inteligencia artificial como la digital, vinculando directamente con el análisis de inteligencias emergentes en la era digital.
5	Mapping the intelligent classroom:	Revisión sistemática de literatura.	Investigación documental, modalidad teórica.	Plataformas y sistemas inteligentes	La revisión evidencia que las soluciones de aprendizaje	Aporta una visión sobre cómo la inteligencia

	Examining the emergence of personalized learning solutions in the digital age. (Lagos-Castillo et al., 2025)			aplicados al aprendizaje personalizado en la era digital.	personalizado basadas en inteligencia artificial han cobrado relevancia en la educación, redefiniendo la interacción en el aula y ampliando las posibilidades pedagógicas.	artificial y las tecnologías digitales están configurando el “aula inteligente”, alineado con el eje de estudio sobre inteligencias emergentes y educación.
6	The education doctorate in the context of generative artificial intelligence: Epistemic shifts and challenges to practical wisdom. (Henriksen et al., 2025)	Ensayo académico reflexivo, con enfoque teórico-analítico. Se apoya en revisión conceptual y paralelismos históricos (escritura, imprenta, medios digitales) para interpretar el impacto de la IA generativa en la educación doctoral.	Nivel cualitativo, modalidad documental/teórica. Centrado en programas de Doctorado en Educación (EdD).	Impacto de la inteligencia artificial generativa en la epistemología, la producción de conocimiento y la sabiduría práctica en programas de doctorado en educación.	GenAI transforma la creación, difusión y validación del conocimiento en la educación doctoral; introduce dinámicas multimodales, dialógicas y a veces impredecibles; plantea la necesidad de integrar la IA sin perder la agencia artificial ni la sabiduría práctica.	Ofrece un marco epistemológico clave para analizar cómo la inteligencia (natural y digital) interactúa con la inteligencia artificial, siendo fundamental para discutir los cambios de paradigma en la era digital.
7	Research integrity in the era of generative artificial intelligence. (Wilson & Burleigh, 2025)	Revisión conceptual y análisis teórico sobre la integridad investigadora en el contexto del uso de IA generativa.	Nivel descriptivo-analítico; modalidad documental.	Impacto de la inteligencia artificial generativa en la integridad de la investigación académica y en la producción de conocimiento.	La IA generativa puede amenazar la integridad científica (plagio, datos falsificados, manipulación), pero también ofrece oportunidades si se establecen marcos éticos y de regulación claros. Se resalta la necesidad de alfabetización digital, ética y de políticas institucionales.	Pertinente al tema “inteligencia digital e inteligencia artificial” porque analiza cómo la IA impacta directamente la producción y validación del conocimiento en la era digital.
8	Artificial intelligence literacy education in primary schools: A review. (Yim & Su, 2025)	Revisión sistemática de literatura sobre la alfabetización en inteligencia artificial en educación primaria.	Nivel descriptivo-sintético; modalidad documental (revisión de estudios empíricos y teóricos).	Alfabetización en inteligencia artificial para estudiantes de educación primaria y su integración en el currículo escolar.	La IA es reconocida como una competencia clave del siglo XXI. Sin embargo, existe escasa investigación enfocada en la enseñanza sistemática de IA en primaria. El estudio identifica marcos, enfoques pedagógicos y desafíos curriculares en diferentes países.	Muy pertinente, ya que relaciona el desarrollo de la inteligencia artificial con la inteligencia digital aplicada en la educación temprana, destacando la necesidad de preparar a las nuevas generaciones en entornos digitales con fundamentos éticos y cognitivos.
9	Generative artificial intelligence and extended cognition in science learning contexts. (Rivera-Novoa & Duarte-Arias, 2025)	Análisis filosófico-teórico y revisión conceptual sobre la relación entre la cognición extendida y la inteligencia artificial generativa en	Nivel reflexivo-analítico; modalidad documental y filosófica.	Impacto de la inteligencia artificial generativa en los procesos de aprendizaje de las ciencias desde la perspectiva de la cognición extendida.	La IA generativa puede actuar como una forma de cognición extendida, modificando cómo los estudiantes producen, procesan y validan conocimiento científico. Se destaca la necesidad de repensar la	Altamente relevante porque vincula la inteligencia artificial con los marcos epistemológicos y cognitivos de la era digital, conectando directamente con la noción de

<p>10</p> <p>A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. (Xia et al., 2024)</p>	<p>la educación científica.</p> <p>Scoping review realizada conforme a PRISMA-ScR; búsqueda en ERIC, Web of Science y Scopus; de 969 artículos recuperados se incluyeron 32 estudios empíricos; análisis por tres niveles: estudiantes, docentes e instituciones.</p>	<p>Nivel descriptivo– exploratorio; modalidad documental (revisión de alcance) con codificación inductiva y cartografía temática en los tres niveles.</p>	<p>Cómo la IA generativa (GenAI) está transformando la evaluación en la educación superior (oportunidades, riesgos y cambios en políticas, docencia y aprendizaje).</p>	<p>epistemología de la educación científica frente a la mediación tecnológica. GenAI aporta retroalimentación inmediata y diversa, opciones de auto-evaluación y percepción de menor sesgo; pero plantea desafíos críticos de integridad académica. Exige alfabetización en evaluación, IA y competencias digitales para docentes; promueve métodos de evaluación más auténticos y variados y el equilibrio IA–juicio humano. A nivel institucional, recomienda revisar políticas de evaluación, objetivos de aprendizaje y fomentar programas/assessment interdisciplinarios.</p>	<p>“inteligencia digital” y su papel en la producción de conocimiento.</p> <p>Altísima: ofrece un mapa sistemático y reciente sobre cómo la inteligencia artificial reconfigura la evaluación, conectando con tu eje de inteligencia digital vs. IA (competencias, ética, agencia artificial y rediseño de políticas).</p>
<p>11</p> <p>Influence of artificial intelligence on higher education reform and talent cultivation in the digital intelligence era. (Qian et al., 2025)</p>	<p>Estudio de revisión documental y análisis aplicado; combina marco conceptual sobre “era de la inteligencia digital” con revisión de políticas educativas chinas y análisis de modelos de formación de talento; metodología cualitativa–interpretativa. Estudio conceptual y aplicado, basado en el desarrollo y validación del Synergy Degree Model (SDM) para evaluar la colaboración humano–IA en entornos híbridos de aprendizaje. Incluye análisis de casos y modelización teórica.</p>	<p>Nivel exploratorio–descriptivo; modalidad teórica y documental, con ejemplos de implementación en universidades chinas y recomendaciones estratégicas.</p>	<p>El papel de la inteligencia artificial en la reforma de la educación superior y en la formación de talento digital para la nueva economía.</p>	<p>La IA optimiza la asignación de recursos educativos, personaliza el aprendizaje y promueve un modelo de educación inteligente. Se subraya la necesidad de cultivar competencias digitales e interdisciplinarias, integrar IA en planes curriculares y mejorar el equilibrio entre formación técnica y pensamiento crítico.</p>	<p>Alta: conecta directamente con la noción de inteligencia digital y su vínculo con la IA en educación superior, aportando fundamentos conceptuales y ejemplos prácticos de políticas y prácticas.</p>
<p>12</p> <p>Examining human–AI collaboration in hybrid intelligence learning environments: insight from the Synergy Degree Model. (Kong et al., 2025)</p>	<p>Estudio de revisión analítica y conceptual,</p>	<p>Nivel exploratorio–analítico, modalidad mixta con fuerte componente teórico y ejemplos prácticos de escenarios de aprendizaje colaborativo entre humanos y sistemas de IA.</p>	<p>La colaboración humano–IA en entornos de aprendizaje híbrido y el uso del Synergy Degree Model como marco para medir la eficacia de esa interacción.</p>	<p>El estudio propone que el grado de sinergia humano–IA puede medirse considerando dimensiones como distribución de roles, adaptabilidad, feedback y resultados cognitivos. El SDM muestra que un mayor nivel de sinergia mejora la eficiencia del aprendizaje, la motivación y la innovación educativa.</p>	<p>Muy alta: se centra en la interacción entre inteligencia digital (artificial) e inteligencia artificial, lo que está directamente alineado con tu tema sobre “dos inteligencias emergentes en la era digital”.</p>
<p>13</p> <p>Artificial intelligence v/s human intelligence: a relationship</p>	<p>Estudio de revisión analítica y conceptual,</p>	<p>Nivel exploratorio–descriptivo, modalidad de revisión narrativa</p>	<p>Relación entre la inteligencia artificial, la inteligencia</p>	<p>El estudio concluye que la IA potencia la eficiencia, productividad y toma de</p>	<p>Muy alta: compara explícitamente IA vs. inteligencia</p>

	between digitalization and international trade. (Aggarwal & Karwasra, 2025)	basado en literatura académica y datos de comercio digital internacional.	centrada en teorías y evidencia empírica secundaria.	artificial y los procesos de digitalización, analizando su impacto en el comercio internacional.	decisiones en el comercio digital, pero la inteligencia artificial sigue siendo crucial para la creatividad, la ética y la adaptación cultural en contextos globales. Ambos tipos de inteligencia son complementarios.	artificial, lo que coincide directamente con tu tema sobre “dos inteligencias emergentes en la era digital”.
14	Perspectives on the convergence of human and machine intelligence. (Sharma & Singh, 2025)	Artículo de perspectiva teórica y filosófica; análisis conceptual de la convergencia humano-máquina.	Nivel reflexivo y especulativo; modalidad documental y conceptual.	Posibles caminos de convergencia entre la inteligencia artificial y la inteligencia artificial, incluyendo hibridación mental, simbiosis humano-máquina y futuros humanos quiméricos.	Se propone que la convergencia de inteligencias puede manifestarse en formas aditivas, multiplicativas o de equilibrio, y que esta interacción tiene el potencial de fomentar la sostenibilidad, la productividad y la coevolución de humanos y máquinas.	Muy relevante porque articula cómo la inteligencia artificial y la artificial podrían integrarse en un marco conceptual, contribuyendo al entendimiento de la “inteligencia digital” y su papel en el futuro de la sociedad.
15	Artificial intelligence in science and chemistry education: a systematic review. (Erümit & Sarıalioğlu, 2025)	Revisión sistemática de literatura en ciencias y química.	Nivel documental; modalidad cualitativa de análisis de literatura.	El uso de la inteligencia artificial en la enseñanza de ciencias y química, con foco en tendencias, aplicaciones, oportunidades y limitaciones.	La IA ha mostrado potencial para personalizar el aprendizaje, mejorar la evaluación formativa y apoyar laboratorios virtuales. Sin embargo, se identifican limitaciones como la falta de formación docente y el sesgo en los algoritmos educativos. Se identificaron tendencias en el uso de inteligencia artificial, robótica y aplicaciones digitales para fomentar habilidades cognitivas y socioemocionales en la primera infancia. El estudio resalta tanto oportunidades como limitaciones en la implementación. La IA, especialmente a través de sistemas tutoriales inteligentes (STI), facilita la mediación del aprendizaje y permite estrategias de personalización. Los modelos predictivos destacan en la propuesta de rutas adaptativas de aprendizaje. La percepción de utilidad, la autoeficacia tecnológica y la integración con TPACK influyen significativamente en la intención de	Muy relevante, ya que explora de manera sistemática cómo la IA contribuye a la educación científica, conectándose directamente con la emergencia de nuevas formas de inteligencia en la era digital.
16	Forms and functions innovation: a scoping review of digital and intelligence technologies in early childhood education practice. (Liu et al., 2025)	Revisión exploratoria (scoping review) de literatura entre 2010–2024.	Nivel documental; modalidad cualitativa con enfoque descriptivo y analítico.	Integración de tecnologías digitales e inteligentes en la educación infantil temprana y sus innovaciones en la práctica pedagógica.		Muy relevante, ya que conecta la inteligencia digital y artificial con el desarrollo de competencias en edades tempranas, mostrando cómo las inteligencias emergentes influyen desde los primeros años de escolaridad.
17	Role of Artificial Intelligence in the personalization of distance education: a systematic review. (Romero-Alonso et al., 2025)	Revisión sistemática de literatura.	Educación superior, modalidad a distancia y virtual.	Uso de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje en entornos de educación a distancia.		Alta, ya que aborda directamente la relación entre IA y personalización educativa en modalidad digital, aportando evidencia empírica y teórica relevante.
18	Understanding ChatGPT adoption in universities: the impact of faculty TPACK and UTAUT2.	Estudio cuantitativo con modelo estructural basado en TPACK y UTAUT2.	Investigación aplicada, modalidad empírica-descriptiva, en	Adopción de ChatGPT en universidades y los factores que influyen en su uso docente.		Proporciona evidencia empírica sobre cómo los marcos teóricos TPACK y UTAUT2 explican

	(Alzahrani & Alzahrani, 2025)	UTAUT2; análisis de encuestas a docentes universitarios.	contexto de educación superior.		adopción de ChatGPT por parte del profesorado universitario.	la adopción de inteligencia artificial generativa en educación superior, clave para comprender la convergencia entre inteligencia digital y artificial en la docencia. Aporta evidencia práctica y validada sobre cómo la IA generativa puede implementarse en la educación superior para fomentar el autoaprendizaje, alineándose directamente con la revisión sobre inteligencias en la era digital. Aporta una perspectiva sobre cómo la inteligencia digital (competencias digitales docentes) interactúa con la integración de la IA en la enseñanza, reforzando la necesidad de marcos competenciales en la era digital. Aporta un marco conceptual sólido sobre ética de la IA, útil para comprender cómo integrar valores humanos en el diseño y despliegue de sistemas inteligentes en educación y otros ámbitos.
19	Inteligencia artificial generativa para autoaprendizaje en educación superior: Diseño y validación de una máquina de ejemplos. (Sánchez-Prieto et al., 2025)	Estudio aplicado con diseño de validación experimental de un prototipo ("máquina de ejemplos") basado en IA generativa.	Investigación aplicada en educación superior; modalidad experimental-validativa.	Uso de la inteligencia artificial generativa como herramienta de autoaprendizaje en entornos universitarios.	El prototipo de "máquina de ejemplos" demostró ser efectivo para apoyar procesos de autoaprendizaje, generando materiales coherentes y útiles para los estudiantes. Se validó su pertinencia y potencial como recurso pedagógico.	
20	Connecting digital and social competences in a flexible and adaptive framework for VET teachers. (Hernández-Serrano et al., 2025)	Estudio teórico-conceptual con revisión documental y propuesta de marco adaptativo.	Investigación aplicada / modalidad cualitativa, revisión y propuesta conceptual.	Desarrollo de competencias digitales y sociales en docentes de educación técnica y profesional (VET).	Se presenta un marco flexible que integra competencias digitales y sociales, orientado a mejorar la aceptación de tecnologías educativas y la práctica docente en entornos de educación técnica.	
21	A value-based approach to AI ethics: Accountability, transparency, explainability, and usability. (Iyer et al., 2025)	Revisión bibliográfica con análisis conceptual y ejemplos prácticos.	Nivel teórico-conceptual; investigación cualitativa de carácter exploratorio.	Ética de la inteligencia artificial basada en valores: responsabilidad, transparencia, explicabilidad y usabilidad.	Se propone un enfoque ético centrado en cuatro principios fundamentales para garantizar un desarrollo y uso responsable de la IA; se discuten ejemplos prácticos y retos de implementación.	
22	Cybernetics of self-regulation, homeostasis, and fuzzy logic: foundational triad for assessing learning using artificial intelligence. (Delgado-Rivas et al., 2025)	Revisión teórica-conceptual con análisis de marcos de referencia en cibernética y educación 4.0.	Nivel teórico-reflexivo; modalidad documental.	Propuesta de un marco cibernético para evaluar el aprendizaje mediante inteligencia artificial, basado en autorregulación, homeostasis y lógica difusa.	Identifica limitaciones en los modelos tradicionales de evaluación del aprendizaje y plantea una triada conceptual que integra sistemas automatizados con participación artificial, buscando equilibrio entre control algorítmico y juicio pedagógico. Identifica desafíos como la dependencia tecnológica, la brecha digital y la necesidad de marcos éticos y pedagógicos sólidos para integrar IA en educación.	Aporta un fundamento teórico sólido sobre cómo los principios de la inteligencia digital y artificial pueden redefinir la evaluación educativa en la era digital.
23	Los desafíos de la Inteligencia Artificial en educación en un mundo tecnologizado. (Salinas & Andrade-Vargas, 2024)	Revisión teórica-documental	Bibliográfica / cualitativa	Retos de la inteligencia artificial aplicada a la educación en contextos altamente tecnologizados		Aporta un marco crítico para analizar limitaciones y riesgos de la IA educativa, complementando estudios que

24	La inteligencia artificial generativa como un asistente estratégico en la era del aprendizaje digital. (Cortés-Hernández et al., 2024)	Revisión conceptual y exploratoria.	Teórico– documental.	Análisis del papel de la inteligencia artificial generativa (GenAI) como asistente estratégico en contextos educativos digitales.	Se resalta que la GenAI apoya procesos de aprendizaje autónomo, personalización de contenidos y toma de decisiones estratégicas en educación digital, destacando oportunidades para la innovación pedagógica. La IA ofrece oportunidades para personalizar la enseñanza y optimizar la gestión educativa, pero también plantea riesgos como la deshumanización del aprendizaje y la dependencia tecnológica.	destacan solo beneficios. Alto: aporta un marco conceptual actualizado sobre cómo la GenAI puede actuar como herramienta clave en la transformación educativa digital.
25	Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. (Sanabria-Navarro et al., 2023)	Revisión teórica– documental.	Investigación cualitativa, modalidad bibliográfica.	Impacto de la inteligencia artificial en los procesos educativos contemporáneos.	Se plantea que la inteligencia artificial debe concebirse como complemento y no sustituto de la inteligencia natural; se destacan implicaciones pedagógicas y éticas en su implementación escolar.	Proporciona un análisis general sobre ventajas y desafíos de la IA en educación, útil como marco conceptual en la revisión sistemática. Relevante: ofrece un marco conceptual que vincula directamente las dos inteligencias emergentes, en línea con el enfoque central de la investigación.
26	Inteligencia natural e inteligencia artificial en las instituciones educativas. (Vera-Noriega & Velasco-Arellanes, 2024)	Revisión teórica y análisis reflexivo.	Investigación cualitativa, modalidad bibliográfica.	Relación y diferenciación entre la inteligencia natural (artificial) y la inteligencia artificial en el contexto educativo.	Se concluye que la IA ofrece un gran potencial para mejorar la calidad educativa y garantizar inclusión, pero requiere marcos éticos claros que eviten sesgos y desigualdades.	Muy alta: aporta la dimensión ética y de sostenibilidad educativa, complementando la visión sobre las inteligencias en la era digital.
27	Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023)	Estudio reflexivo– documental.	Investigación cualitativa, modalidad bibliográfica.	Ética, oportunidades y desafíos de la aplicación de la inteligencia artificial en el cumplimiento del ODS4 (educación inclusiva y de calidad).		

4. Discusión

Los resultados de esta revisión muestran que la conceptualización de la inteligencia en la era digital no puede entenderse únicamente desde la perspectiva clásica de la psicometría o la cognición humana. Como señala Sternberg (2022), la falta de consenso sobre los procesos básicos de la inteligencia en general obliga a considerar marcos integradores que articulen la dimensión cultural y social. Nuestros hallazgos confirman que esta visión resulta imprescindible para contrastar la emergencia de la inteligencia digital y la inteligencia artificial, pues ambas no sustituyen, sino que amplían los modos de producción de conocimiento y la toma de decisiones en contextos educativos.

En el ámbito institucional, los estudios de Karakose y Tülübas (2024) con Qian et al. (2025) subrayan que la inteligencia artificial está transformando la gestión educativa y la formación de talento, lo cual coincide con los hallazgos de esta revisión respecto al papel estratégico de la IA en la reconfiguración de competencias digitales y profesionales. No obstante, esta transformación presenta limitaciones: mientras la IA optimiza recursos y personaliza experiencias, los marcos éticos y pedagógicos todavía

no logran responder a los riesgos de dependencia tecnológica o deshumanización del aprendizaje, advertidos también por Salinas y Andrade (2024), compartiendo criterios con Sanabria et al. (2023).

Otro aspecto central es la dimensión epistemológica. Henriksen et al. (2025) junto a Rivera y Duarte (2025) coinciden en que la inteligencia artificial generativa produce un cambio profundo en la producción y validación del conocimiento, actuando incluso como una forma de cognición extendida. Este hallazgo confirma la hipótesis inicial de que las inteligencias emergentes reconfiguran no solo la práctica educativa, sino también los fundamentos de la epistemología en la era digital. Sin embargo, la literatura también advierte sobre la necesidad de mantener la agencia y el juicio crítico de las personas, aspectos que difícilmente pueden ser delegados a los algoritmos.

En educación básica y temprana, estudios como los de Yim y Su (2025) con Liu et al. (2025) señalan que la alfabetización en inteligencia artificial y el uso de tecnologías digitales deben incorporarse desde los primeros niveles, lo cual amplía el alcance de la inteligencia digital como competencia transversal. Esta evidencia corrobora que la preparación de nuevas generaciones requiere un equilibrio entre habilidades cognitivas tradicionales y nuevas formas de alfabetización digital, aunque persisten vacíos de investigación en la aplicación sistemática de estas competencias en la educación primaria.

Desde la perspectiva de la ética, trabajos como los de Iyer et al. (2025) con Flores y García (2023) refuerzan la idea de que la integración de la inteligencia artificial en la educación no puede desligarse de valores como la transparencia, la equidad y la explicabilidad. La presente revisión confirma que los marcos éticos constituyen una condición necesaria para aprovechar el potencial de la IA sin reproducir sesgos ni desigualdades.

Como terminación se reconoce que, aunque la revisión ha permitido mapear tendencias, marcos y limitaciones de las inteligencias emergentes, persisten restricciones derivadas de la naturaleza documental del estudio y de la heterogeneidad en las metodologías de los artículos revisados. La ausencia de estudios longitudinales y comparativos limita la generalización de los resultados, lo cual señala una dirección futura clara: avanzar hacia investigaciones empíricas que evalúen el impacto real de la convergencia entre inteligencia digital e inteligencia artificial en distintos contextos educativos y sociales.

5. Conclusiones

El análisis realizado permite afirmar que la comprensión de las inteligencias emergentes digital y artificial constituye hoy un desafío epistemológico y pedagógico de gran envergadura. La revisión evidencia que, más allá de enfoques reduccionistas, estas inteligencias deben ser concebidas como dimensiones interdependientes que dialogan entre sí, configurando nuevas formas de producción de conocimiento, de relación social y de práctica educativa. Esta convergencia, lejos de ser lineal, se presenta como un proceso dinámico y complejo, con potencial para transformar tanto la formación de competencias como la manera en que se conciben los sistemas de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los principales aportes de esta investigación radica en mostrar que la inteligencia artificial no puede entenderse como un sustituto de las capacidades humanas, sino

como un complemento que amplifica sus posibilidades. Al integrarse con la inteligencia digital manifestada en competencias, habilidades y marcos tecnológicos, la IA abre escenarios inéditos para la personalización del aprendizaje, la gestión educativa y la evaluación formativa. Sin embargo, este potencial solo se materializa plenamente si se reconocen sus limitaciones y se sitúa en un marco ético que garantice la equidad, la inclusión y la centralidad del ser humano.

El estudio también demuestra que la emergencia de estas inteligencias obliga a repensar los currículos educativos desde la educación infantil hasta la educación superior. La alfabetización en inteligencia artificial y digital debe concebirse como una competencia transversal y estratégica, equiparable a la lectura, la escritura o el pensamiento matemático. Formar ciudadanos capaces de comprender y aplicar críticamente estas tecnologías es una condición ineludible para garantizar una inserción adecuada en la sociedad del siglo XXI, así como para fomentar procesos de innovación sostenibles.

Asimismo, se concluye que la dimensión ética constituye un eje estructurante de la convergencia entre inteligencias. La incorporación de la transparencia, la explicabilidad y la responsabilidad en el diseño y uso de sistemas inteligentes no es un aspecto accesorio, sino un requisito fundamental para evitar riesgos de deshumanización y dependencia tecnológica. En este sentido, el aporte de esta investigación es visibilizar que las inteligencias emergentes no son únicamente un fenómeno técnico, sino esencialmente humano, social y cultural, cuya regulación ética debe acompañar su desarrollo.

Otro aporte significativo es la constatación de que el impacto de las inteligencias emergentes trasciende el ámbito educativo, proyectándose hacia la configuración del trabajo, la ciudadanía y la producción científica. Los hallazgos de esta revisión muestran que la inteligencia digital y la inteligencia artificial tienen un papel estratégico en la construcción de sociedades más interconectadas, pero también más vulnerables a las brechas de acceso y a los desequilibrios de poder. Por ello, el conocimiento generado contribuye a ampliar la discusión científica sobre cómo las instituciones pueden integrar estas transformaciones de forma crítica, responsable y sostenible.

En definitiva, esta investigación aporta un marco de referencia actualizado para comprender la interrelación entre inteligencia digital y artificial en la era digital. Se alcanzan así los objetivos planteados, al ofrecer una síntesis crítica de los avances teóricos y prácticos, al tiempo que se señalan los retos pendientes en términos de investigación empírica, formación docente, diseño curricular y gobernanza ética de la tecnología. El aporte a la ciencia consiste en proponer una lectura integradora y prospectiva de las inteligencias emergentes, contribuyendo a sentar las bases para futuras investigaciones que profundicen en su impacto real para la educación y la sociedad global.

Referencias Bibliográficas

- Aggarwal, V., & Karwasra, N. (2025). Artificial intelligence v/s human intelligence: A relationship between digitalization and international trade. *Future Business Journal*, 11(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00438-5>
- Albhirat, M. M., Rashid, A., Rasheed, R., Rasool, S., Zulkiffli, S. N. A., Zia-ul-Haq, H. M., & Mohammad, A. M. (2024). The PRISMA statement in enviropreneurship study: A systematic literature and a research agenda. *Cleaner Engineering and Technology*, 18, 100721. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2024.100721>
- Álvarez-López, L. D. (2023). HUMANOS 5.0: El recurso humano, activo fundamental para la competitividad. *Revista Científica Internacional*, 6(1), 46–60. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v6i1.63>
- Alzahrani, A., & Alzahrani, A. (2025). Understanding ChatGPT adoption in universities: The impact of faculty TPACK and UTAUT2. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1). <https://doi.org/10.5944/ried.28.1.41498>
- Aparicio-Gómez, O. Y., Ostos-Ortiz, O. L., & Feigenblatt, O. F. (2023). Competencia digital y desarrollo humano en la era de la Inteligencia Artificial. *Hallazgos*, 20(40), 217–235. <https://doi.org/10.15332/2422409X.9254>
- Cortés-Hernández, A., Hernández-Hernández, C. A., García-Torres, A. B., & Mata-Quezadas, M. (2024). La Inteligencia Artificial Generativa como un Asistente Estratégico en la Era del Aprendizaje Digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 2159–2178. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12456
- Delgado-Rivas, E. O., Chiappe, A., & Vera-Sagredo, A. (2025). Cybernetics of self-regulation, homeostasis, and fuzzy logic: Foundational triad for assessing learning using artificial intelligence. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 33(126). <https://doi.org/10.1590/S0104-40362025003304918>
- Erümit, A. K., & Sarıalioğlu, R. Ö. (2025). Artificial intelligence in science and chemistry education: A systematic review. *Discover Education*, 4(1), 178. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00622-3>
- 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). *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 74, 37–47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- García-Vigil, J. L. (2021). Reflexiones en torno a la ética, la inteligencia humana y la inteligencia artificial. *Gaceta médica de México*, 157(3), 311–314. <https://doi.org/10.24875/gmm.20000818>
- Henderson, J. B., Norris, C. M., & Hornsby, E. R. (2024). Refining Higher Education's Core Competence and Its Shaping Influence on the Future of Learning and Work. *Research Issues in Contemporary Education*, 9(2), 139–154.
- Henriksen, D., Mishra, P., Woo, L., & Oster, N. (2025). The Education Doctorate in the Context of Generative Artificial Intelligence: Epistemic Shifts and Challenges to

- Practical Wisdom. *Impacting Education: Journal on Transforming Professional Practice*, 10(1), 73–79. <https://doi.org/10.5195/ie.2025.485>
- Hernández-Serrano, M. J., Morales-Romo, N., Gago-Rivas, V., & García-Gutiérrez, C. (2025). Connecting digital and social competences in a flexible and adaptive framework for VET teachers. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1). <https://doi.org/10.5944/ried.28.1.41470>
- Iyer, V., Manshad, M., & Brannon, D. (2025). A Value-Based Approach to AI Ethics: Accountability, Transparency, Explainability, and Usability. *Mercados y Negocios*, 54, 3–12. <https://doi.org/10.32870/myn.vi54.7815>
- Karakose, T., & Tülübas, T. (2024). School Leadership and Management in the Age of Artificial Intelligence (AI): Recent Developments and Future Prospects. *Educational Process: International Journal*, 13(1), 7–14. <https://doi.org/10.22521/edupij.2024.131.1>
- Kong, X., Fang, H., Chen, W., Xiao, J., & Zhang, M. (2025). Examining human–AI collaboration in hybrid intelligence learning environments: Insight from the Synergy Degree Model. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 821. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05097-z>
- Lagos-Castillo, A., Chiappe, A., Ramirez-Montoya, M.-S., & Becerra-Rodríguez, D. F. (2025). Mapping the Intelligent Classroom: Examining the Emergence of Personalized Learning Solutions in the Digital Age. *Contemporary Educational Technology*, 17(1). <https://doi.org/10.30935/cedtech/15617>
- Liu, J., Chen, M., He, H., Liu, H., Luo, W., & Li, H. (2025). Forms and functions innovation: A scoping review of digital and intelligence technologies in early childhood education practice. *AI, Brain and Child*, 1(1), 8. <https://doi.org/10.1007/s44436-025-00010-6>
- Montalván-Vélez, C. L., Mogrovejo-Zambrano, J. N., Romero-Vitte, I. J., & Pinargote-Carrera, M. L. D. C. (2024). Introducción a la Inteligencia Artificial: Conceptos Básicos y Aplicaciones Cotidianas. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(1), 173–183. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n1/93>
- Moreira-Barberán, L. F., Chávez-Romero, I. D. C., Chávez-Romero, E. E., & Guerrero-Bermúdez, Á. E. (2025). La educación en la era digital, la inteligencia digital y la virtualización de educación: Avances, desafíos y tendencias hacia el futuro al 2050. *Innova Science Journal*, 3(3), 750–763. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n3/117>
- Qian, L., Cao, W., & Chen, L. (2025). Influence of artificial intelligence on higher education reform and talent cultivation in the digital intelligence era. *Scientific Reports*, 15(1), 6047. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-89392-4>
- Rivera-Novoa, A., & Duarte-Arias, D. A. (2025). Generative Artificial Intelligence and Extended Cognition in Science Learning Contexts. *Science & Education*. <https://doi.org/10.1007/s11191-025-00660-1>
- Romero-Alonso, R., Araya-Carvajal, K., & Reyes-Acevedo, N. (2025). Role of Artificial Intelligence in the personalization of distance education: A systematic review. *RIED-*

Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 28(1).
<https://doi.org/10.5944/ried.28.1.41538>

- Rubina-López, A. (2025). La era digital, la neurociencia y la inteligencia digital: Del homo habilis al homo digitalis. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 125. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3439>
- Salinas, G. C., & Andrade-Vargas, L. (2024). Los desafíos de la Inteligencia Artificial en la educación en un mundo tecnologizado. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-905>
- Sanabria-Navarro, J. R., Silveira-Pérez, Y., Pérez-Bravo, D. D., & Cortina-Núñez, M. de J. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 77, 97–107. <https://doi.org/10.3916/C77-2023-08>
- Sánchez-Prieto, J. C., Izquierdo-Álvarez, V., Moral-Marcos, M. T. del, & Martínez-Abad, F. (2025). Generative artificial intelligence for self-learning in higher education: Design and validation of an example machine. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1). <https://doi.org/10.5944/ried.28.1.41548>
- Sengsri, S., & Khunratchasana, K. (2024). Artificial Intelligence Competence: A Crucial Skill for the Digital Citizens. *International Education Studies*, 17(3), 75–83. <https://doi.org/10.5539/ies.v17n3p75>
- Sharma, N. K., & Singh, R. (2025). Perspectives on the convergence of human and machine intelligence. *Discover Artificial Intelligence*, 5(1), 23. <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00242-8>
- Sternberg, R. J. (2022). The Search for the Elusive Basic Processes Underlying Human Intelligence: Historical and Contemporary Perspectives. *Journal of Intelligence*, 10(28). <https://doi.org/10.3390/jintelligence10020028>
- Vera-Noriega, J. A., & Velasco-Arellanes, F. J. (2024). Inteligencia natural e inteligencia artificial en las instituciones educativas. *Areté: Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 10(Extra 1), 69–84. <https://doi.org/10.55560/arete.2024.ee.10.5>
- Villamarin-Reinoso, J. V., Lalaeo-Achachi, D. F., Guerrero-Semanate, N. F., & Lozada-Arías, B. N. (2022). Tecnologías emergentes (TEs) en el contexto del surgimiento de pedagogías para fortalecer el aprendizaje en la Educación Superior. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), 1417–1433. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2713>
- Wilson, A., & Burleigh, C. (2025). Research Integrity in the Era of Generative Artificial Intelligence. *Journal of Educational Research and Practice*, 15, 1–16. <https://doi.org/10.5590/JERAP.2025.15.2054>
- Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., Lin, T. J., & Chiu, T. K. F. (2024). A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00468-z>

Yim, I. H. Y., & Su, J. (2025). Artificial intelligence literacy education in primary schools: A review. *International Journal of Technology and Design Education*.
<https://doi.org/10.1007/s10798-025-09979-w>

CONFLICTO DE INTERESES

El autor declaran no tener ningún conflicto de intereses.