



USO DE LA IA Y PENSAMIENTO HUMANÍSTICO Una cuestión diferenciadora en el ámbito de la educación

Use of AI and Humanistic Thinking: A Differentiating Issue in the Field of Education

PATRICIA ALARCON ¹

patricia.alarcon@unir.net

INMACULADA BERLANGA ¹

inmaculada.berlanga@unir.net

¹Universidad Internacional de la Rioja, España

KEYWORDS	ABSTRACT
<i>Education Values Humanism Artificial Intelligence AI Chat GPT Interviews</i>	<i>This paper addresses both the importance of a humanistic approach and the limitations of AI in an educational model focused on holistic development. It includes a literature review on education and AI, and a comparison between the humanistic content of expert interviews and its analysis in Chat GPT. The results underscore the importance of the human factor and values education in learning as differentiating components compared to AI; they also highlight the shortcomings of this technology and its specific limitations in the educational field. A review of AI from a humanistic perspective is recommended.</i>
PALABRAS CLAVE	RESUMEN
<i>Educación Valores Humanismo Inteligencia Artificial IA Chat GPT Entrevistas</i>	<i>Se aborda tanto la importancia del enfoque humanista como las limitaciones de la IA en un modelo educativo centrado en la formación integral. Se realiza un análisis bibliográfico sobre educación e IA, y la comparativa entre el discurso de contenido humanista de entrevistas a expertos y su análisis en Chat GPT. Los resultados subrayan la importancia del factor humano y la formación en valores en el aprendizaje, como componentes diferenciadores respecto de la IA; muestra las carencias de esta tecnología y sus limitaciones específicas en el campo educativo. Se recomienda la revisión de la IA desde un enfoque humanístico.</i>

Recibido: 05/ 03 / 2026

Aceptado: 27/ 05 / 2026

1. Introducción

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo se ha convertido en objeto de debate, tanto por su capacidad de modificar el proceso de enseñanza-aprendizaje como por sus riesgos y limitaciones. Se presenta así un debate en torno a las oportunidades que puede generar en la educación, así como las advertencias en torno a la ética y las limitaciones de su uso (Granieri, 2023). Concretamente, la guía de la UNESCO plantea que la IA generativa representa tanto una oportunidad pedagógica como un desafío para la integridad académica (Sabzalieva & Valentini, 2023). Ciertamente la IA no llega a un vacío, sino a un entorno ya digitalizado y mediado por algoritmos. Los estudios de Beltrán-Flandoli et al. (2023) y Mazurek et al. (2018) muestran cómo YouTube y redes sociales ya transformaron la comunicación educativa antes de la irrupción masiva de la IA generativa, pero ya con el peligro y las limitaciones presentes en términos de superficialidad y dependencia del algoritmo. Con todo, muestran como esta nueva tecnología potencia significativamente sus posibilidades.

El presente estudio tiene por objeto la revisión de la literatura generada en torno al impacto de la IA en el ámbito educativo y reflexionar acerca de la importancia de considerar la relevancia del pensamiento humanístico en la educación. Del mismo modo, se analiza el modo en que Chat GPT de forma particular, aborda contenidos de tipo humanístico. El estudio evidencia la forma en que las aportaciones de la persona sobre la educación y el aprendizaje del ser humano, también se mantienen distantes de las aportaciones que puede realizar la IA.

2. Objetivos y metodología

Este estudio que se presenta es exploratorio y tiene como objetivo general describir y reflexionar acerca de la importancia del pensamiento humanístico en el ámbito de la educación centrada en la persona, y abordar el impacto de la IA en este proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Indagar sobre la relación entre el pensamiento humanístico y la IA
- Dar a conocer cómo Chat GPT genera contenidos en respuesta al pensamiento humanístico.
- Conocer la revisión bibliográfica sobre la IA y el ámbito educativo.

En relación con los objetivos planteados, se concretan las siguientes preguntas de investigación:

- PI1. ¿Qué estudios científicos abordan la relación entre la IA y este enfoque educativo?
- PI2. ¿Cómo responde Chat GPT a contenidos basados en el pensamiento humanístico?
- PI3. ¿Qué limitaciones presenta Chat GPT en torno a los discursos humanísticos?
- PI4. ¿Cómo estructura Chat GPT los contenidos frente a un discurso humanístico?
- PI5. ¿Cómo afecta esta respuesta de la IA a un modelo educativo basado en la persona?

Para dar respuesta a los objetivos planteados, se ha empleado una metodología de enfoque cualitativo que, según Sandín, es el que corresponde al estudio de “los fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos” (2003, p. 123). Se plantea, pues, un análisis documental de una revisión bibliográfica sobre IA y educación y se ha centrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el impacto de la IA. El estudio se completa con un pequeño experimento que compara cinco discursos, que pueden ser considerados de contenido humanístico, con el tratamiento y la propuesta de análisis que aporta la IA Chat GPT. La elección de los cinco discursos es aleatoria, y han sido seleccionados entre expertos entrevistados en la plataforma de Aprendemos juntos de BBVA, en la sección “videos inspiradores, comprometidos con la educación y el trabajo”¹. Esta plataforma ha sido reconocida por la difusión de discursos representativos y relevantes. En cuanto a la elección de Chat GPT, esta IA de OpenAI que ha revolucionado la comunicación actual (Guzmán & Lewis, 2020), puede considerarse la más popular por su capacidad para al emular el lenguaje humano con enormes cantidades de información (Deleon-Villagrán, 2023), y es ampliamente utilizada en los contextos educativos.

Se presentan, por tanto, cinco fragmentos elegidos por la pertinencia conforme a los objetivos: se centran en la persona, abordan el aprendizaje del ser humano y remiten a expertos de prestigio del sector.

¹ <https://aprendemosjuntos.bbva.com/videos-inspiradores/comprometidos-con-la-educacion-y-el-trabajo>

3. Resultados

3.1. Revisión bibliográfica

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en el entorno educativo ha suscitado el debate en torno a su potencial para mejorar o transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje. El análisis no está exento de críticas y preocupaciones en torno a la ética, los riesgos y la transmisión del conocimiento. En efecto, Chomsky et al. (2023) subrayan que la IA generativa “socavará nuestros objetivos científicos y comprometerá nuestros principios morales al integrar una comprensión fundamentalmente errónea del lenguaje y el conocimiento”.

En contraposición, García-Peñalvo et al. (2024) han apostillado que se han generado nuevas oportunidades por la IA generativa en el ámbito de la educación, aunque advierten de la necesidad de criterios pedagógicos claros para establecer un correcto uso. Las oportunidades pueden darse, a su vez, en torno a la construcción de conocimiento en tiempos y ritmos diversos (García-Peñalvo et al., 2024).

La cuestión no parece sustentarse en el ritmo o la adaptación del proceso, sino en las cuestiones relativas a una comprensión errónea del conocimiento, así como a las implicaciones éticas o epistemológicas que se pueden derivar en la educación. La falta de formación, por tanto, se erige como una clave para el sector. Dicho de otro modo, el abordaje de la IA en el sector educativo solo podría ser ético y fiel al conocimiento si se constituye como una herramienta integrada en un marco pedagógico sólido. Pese a las ventajas advertidas en torno a la autonomía del estudiantado en el proceso de aprendizaje, gracias a aplicaciones de inteligencia artificial, la literatura científica parece coincidir en que su uso no debe sustentarse por las ventajas referidas al espacio o tiempo de aprendizaje; más bien se hace necesaria una comprensión crítica de sus fundamentos, una alfabetización tecnológica sólida y un enfoque ético que evite el reduccionismo tecnocrático (García-Peñalvo et al., 2024).

La integración de la inteligencia artificial (IA) puede plantear oportunidades pedagógicas, pero no suple el proceso pedagógico y exige la formación en valores. La IA tampoco suple la formación en torno al pensamiento crítico o el contenido humanístico (Albar, 2024; Codina, 2022). Por tanto, los estudios subrayan la imperante necesidad de ampliar este objeto de estudio y guiar el uso de estas tecnologías para usar de forma correcta cualquier herramienta de IA y preservar la integridad académica. En efecto, se evidencia la necesidad de un modelo pedagógico “para la integración de estas tecnologías” (Salgado-Gallegos et al., 2025). Cabero-Almenara y Barroso-Osuna (2025) consideran que la implementación de IA requiere conciencia crítica. En efecto, la incorporación de IA en educación exige una dimensión ética explícita. Kong Siu Cheung y Zhu Jiayi (2025) proponen el desarrollo y validación de una escala de conciencia ética en IA para estudiantes de secundaria y universidad, subrayando la necesidad de cultivar habilidades de análisis moral frente al uso de herramientas algorítmicas. Complementariamente, Lazăr et al. (2024) evidencian que los estudiantes reconocen la importancia de principios como transparencia, responsabilidad y atribución adecuada en el uso de IA para la evaluación académica. En resumen, apuntan que la tecnología no puede reemplazar la reflexión ética ni comprometer los valores humanos, cuestiones inherentes al propio pensamiento humanístico y a la inteligencia humana.

El estudio del impacto de la IA también debe contemplar la idea de que la educación debe preparar a las personas para enfrentarse al mundo, para conocerlo e interpretarlo, en tiempo pasado y presente, lo que también vendrá determinado por la tecnología. La IA una de ellas con un peso específico cada vez más alto (Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023). La implementación de medidas debe comenzar, por lo tanto, por mediación pedagógica, supervisión crítica y marcos éticos.

La IA se ha convertido en objeto de investigación científica. Siguiendo a Wang y Cheng (2021) son tres las vías de investigación de esta tecnología en el ámbito de la Educación (AIED, por siglas en inglés – Artificial Intelligence in Education): el aprendizaje con la IA, el estudio sobre la Inteligencia artificial como nueva herramienta educativa y la contribución de la IA en la competencia de aprender a aprender. Este estudio se centra en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Por su parte, Chen et al. (2022) revisan más de 4 500 publicaciones sobre IA educativa entre 2000 y 2019 y muestra tendencias relevantes muy positivas, tales como: sistemas de tutoría inteligente para apoyo personalizado en aprendizaje; procesamiento de lenguaje natural (NLP) para educación de idiomas y feedback textual, o computación afectiva para detectar emociones del alumno, entre otras. A su vez detallan una serie de desafíos técnicos y pedagógicos: cómo diseñar IA que no solo sea eficiente, sino educativa; cuestiones

éticas y de confianza: precisión de la información, privacidad y efectos secundarios en aprendizaje, y la necesidad de preparar al profesorado para usar estas herramientas críticamente.

Para García-Peñalvo et al. (2024) la IA generativa puede presentar contribuciones a los estudiantes que la utilicen debido a su potencial para acentuar capacidades cognitivas. Del mismo modo, puede facilitar la labor docente en lo relativo a la definición y planificación de situaciones de aprendizaje o experiencias educativas. No obstante, también son claras sus advertencias sobre el uso de la IA, dado que debe estar circunscrito a criterios pedagógicos. La alerta sobre el denominado “solucionismo tecnológico”, que sostiene la capacidad de la IA para satisfacer carencias educativas, también es parte del debate. El uso de la IA exige conocer los sesgos algorítmicos y la reproducción de patrones automatizados. El desconocimiento por parte de la comunidad educativa en torno a las limitaciones de Chat GPT puede provocar sesgos en la transmisión del conocimiento.

El uso de la IA no solo es motivo de preocupación en el sector de la educación, sino que exige un estudio y un trabajo divulgativo en torno a las fortalezas y las carencias detectadas. Existe, al respecto, unanimidad por parte de la Academia en torno a la decisión de no prohibir ni censurar Chat GPT, pero parece evidenciarse la necesidad de capacitar a sus aprendientes sobre la propia aplicación. Esto implica la revisión para primar el pensamiento crítico y usar correctamente estas herramientas (García-Peñalvo, 2023). La propuesta sobre un uso correcto de la IA en el ámbito educativo implica la construcción de relaciones de confianza con el estudiantado, así como un modelo pedagógico centrado en la persona, que incorpore la evaluación en el proceso de aprendizaje (Rudolph et al., 2023)

En cualquier caso, el uso de Chat GPT y otras aplicaciones de IA conlleva un análisis pormenorizado de una IA-ética (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023). En este escenario, las valoraciones en torno al uso de Chat GPT han sido diversas, desde su adopción como un excelente chatbot de inteligencia artificial a disposición del público general (Roose, 2022), hasta su concepción como una herramienta de efectos adversos para la democracia (Cowen, 2022) y para el ámbito del conocimiento (Krugman, 2022).

En este contexto, también adquiere importancia la formación en valores. La educación se ha concebido como un proceso centrado en la persona, por lo que no solo se exige una ética educativa, sino que se contempla el impacto en la transmisión de valores a la persona. Para Salgado Gallegos et al. (2025) la IA puede exigir un comportamiento responsable, autónomo y una conducta ética por parte del alumnado, pero exige mediación pedagógica. La necesidad de dicha mediación supone un claro condicionante del modelo educativo que se propone. Por tanto, determina el uso en sí mismo. Para Cabero-Almenara y Barroso-Osuna (2025) es crucial formar al estudiantado y al cuerpo docente en los principios éticos, lo que implica valores de equidad e inclusión en torno a uno uso responsable de la IA.

En definitiva, el uso de la IA en educación va a requerir nuevas reflexiones éticas y pedagógicas, así como una revisión de su uso en torno a su aportación en la educación centrada en la persona, cuando concibe la relevancia de contribuir a la formación en valores (Salgado-Gallegos et al., 2025).

3.2. El pensamiento humanístico y la inteligencia artificial. Análisis de cinco casos

A continuación se examinan cinco textos extraídos de entrevistas realizadas a personalidades del mundo de la cultura. Son discursos relacionados con la educación, la formación, la persona, en un contexto humanístico.

- El primer caso estudiado se realiza a partir del discurso ofrecido por Héctor Ruiz, neurobiólogo, para Aprendemos juntos de BBVA.

Caso 1: “Nuestro cerebro obtiene, almacena y utiliza la información. Todos sabemos que entre los 0-3 años apenas recordamos nada, pero estamos aprendiendo muchísimas cosas, por ejemplo, el lenguaje, en la memoria semántica. Nuestros conceptos, nuestras ideas, las palabras... de manera que ya en estas edades es importantísimo exponerse a un lenguaje rico. Sabemos por algunos estudios que a los 3 años ya hay grandes diferencias en el vocabulario que utilizan los niños. Cuanto más sabemos sobre algo, más fácil nos resulta aprender. Va a ser beneficioso que nos escuchen hablar y que también hablen. Las historias tienen un lugar preferencial en nuestra mente. Recordamos las historias con bastante facilidad. Las historias nos han acompañado, servían para aprender de conceptos. Y leerles historias, cuentos, es una práctica respaldada desde la ciencia. Las mismas cuestiones sobre cómo aprendemos, interactuando con el objeto de aprendizaje, implicándonos cognitivamente, tratando de dar significado a lo que aprendemos, evocándolo, teniendo oportunidad de practicarlo... va a ser beneficioso” (Ruíz, s.f).

Asimismo, este investigador, que estudia cómo el cerebro aprende mejor, añade: “entender que la técnica puede marcar diferencias en el aprendizaje es fundamental, para ver lo que es más eficaz. Se trata de poner en marcha la rueda de aprender a aprender. Hay una cuestión clave que es la atención: si no has pensado sobre el contenido y no has buscado relaciones entre los elementos, o le has dado sentido a algo, la cuestión de tratar de comprender algo nos ayuda a memorizarlo. La memoria es nuestra capacidad de aprender cualquier cosa y funciona como una red en la que todo lo que vamos aprendiendo se va conectando. Para recordar algo buscamos patrones y relaciones que nos permitan recordarlo. La práctica espaciada puede ser eficaz. Una de las formas de intervenir sobre las emociones de las estudiantes y que sea positivo sobre su motivación es enseñarles a ser mejores aprendientes, que les proporcione un aprendizaje duradero” (Ruíz, s.f).

Frente a este discurso de contenido humanístico, el texto en Chat GPT ofrece esta respuesta:

CASO 1. Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de CHAT GPT.

Pregunta: ¿Qué puedes aportar a este texto?

Respuesta de Chat GPT: “Perfecto, puedo ofrecerte un análisis y síntesis de este texto, destacando los conceptos clave y cómo se podrían aplicar de manera práctica. Aquí tienes lo que se desprende”:

1. Aprendizaje temprano y desarrollo del lenguaje

El texto enfatiza que entre 0 y 3 años aunque los recuerdos conscientes son limitados, el cerebro está aprendiendo activamente.

La memoria semántica se desarrolla desde muy temprano: conceptos, palabras, ideas.

Exposición a un lenguaje rico es crucial; escuchar y hablar favorece el desarrollo cognitivo.

A los 3 años ya se observan diferencias significativas en el vocabulario, lo que indica que la estimulación temprana marca la diferencia.

Aplicación práctica:

Leer cuentos y narrar historias a niños pequeños.

Mantener conversaciones constantes con los niños para enriquecer su vocabulario.

Introducir variedad en el lenguaje y conceptos desde edades tempranas.

2. El poder de las historias

Las historias se recuerdan con facilidad y ayudan a aprender conceptos.

La narración y la lectura de cuentos están respaldadas por la ciencia como herramientas de aprendizaje.

Aplicación práctica:

Integrar historias en la enseñanza para facilitar la memorización y comprensión.

Usar relatos que conecten los conceptos con experiencias significativas.

3. Principios generales del aprendizaje

Aprender implica interacción y significado: no basta con recibir información; hay que procesarla cognitivamente, relacionarla y practicarla.

La memoria funciona como una red, conectando conocimientos y buscando patrones.

Práctica espaciada y búsqueda de relaciones entre elementos facilita el recuerdo.

Aplicación práctica:

Enseñar de manera activa, con ejercicios que promuevan la reflexión y la conexión de ideas.

Distribuir el aprendizaje en sesiones repetidas (práctica espaciada).

Ayudar a los estudiantes a generar conexiones y patrones propios.

4. Atención, motivación y aprendizaje duradero

La atención es clave: sin reflexión y comprensión, el aprendizaje no se consolida.

Intervenciones que mejoren la percepción de sí mismos como aprendices pueden incrementar motivación y promover aprendizaje a largo plazo.

Se destaca la importancia de enseñar “aprender a aprender”: habilidades metacognitivas que mejoran el aprendizaje autónomo.

Aplicación práctica:

Fomentar la atención activa y la curiosidad.

Introducir estrategias de aprendizaje metacognitivo: planificación, autoevaluación, reflexión sobre el proceso de aprendizaje.

Motivar a los estudiantes a ver el aprendizaje como un proceso activo y personal.

5. Síntesis clave

El cerebro aprende mejor cuando:

Hay estimulación temprana y rica en lenguaje.

Se usan historias y ejemplos significativos.

Se interactúa cognitivamente, buscando patrones y conexiones.

Se aplica práctica espaciada y estrategias de memorización.

Se desarrolla la metacognición y motivación para un aprendizaje duradero”.

La aportación significativa en torno a la experiencia de aprendizaje se produce a partir del pensamiento humanístico. La IA solo reproduce una actividad que trabaja sobre el contenido proporcionado pero no tiene capacidad de reflexión propia, lo que resulta inherente al ser humano. En este caso particular, sintetiza que el cerebro aprende mejor con la estimulación temprana y rica en lenguaje, entre otras prácticas educativas, que no están al alcance de la IA.

- En segundo lugar, abordamos el discurso del Dr. Mario Alonso Puig, ofrecido en Aprendemos juntos, para BBVA.

Caso 2: “Tuve un profesor con 9 años que, cuando entraba en clase, sucedía algo mágico. Sucedió que todos nos sentíamos seguros. Me acuerdo de que en una clase dije algo que había llevado humor, nos reímos. Crecemos con las equivocaciones. El ser humano conforma su mundo. Si ante un error, en lugar de decir quién es culpable, decimos cómo lo podemos usar para aprender, mejor. La seguridad que generaba ese docente, era espectacular. Cualquier inquietud, se desmoronaba. El nivel en el que te sentías valorado, como un ser absolutamente lleno de valor... y la velocidad a la que aprendías... solo saqué un 10 en el colegio, en su asignatura. Esas personas son extraordinarias. Ojalá me encuentre con alguno de ellos. Y yo diría, ¿por qué no te conviertes en uno de ellos? Lleva seguridad. Que nadie se sienta amedrentado, valora a las personas, trátalas con dignidad, no te quedes en la apariencia y entonces... surgirá un talento en esas personas difícil de imaginar. Es una llamada, un aprendemos juntos” (Alonso, s.f.).

En este caso, cuando se pide a Chat GPT que aporte algo respecto a dicho texto, su ofrecimiento es el siguiente:

CASO 2. Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de CHAT GPT

Pregunta: ¿Qué puedes aportar a este texto?

Respuesta de CHAT GPT:

“Este texto ofrece reflexiones profundas sobre educación, aprendizaje y desarrollo humano, especialmente desde la perspectiva emocional y social. Puedo extraer varias ideas clave y aplicables:

1. Seguridad y ambiente emocional

El docente genera un ambiente seguro y acogedor, donde los estudiantes no temen equivocarse.

Esta sensación de seguridad permite que los alumnos participen, arriesguen ideas y aprendan sin miedo al juicio.

Aplicación práctica:

Fomentar aulas donde los errores se vean como oportunidades de aprendizaje.

Crear normas de respeto y confianza para que los estudiantes se sientan valorados.

2. Aprender de los errores

Los errores no se usan para culpar, sino como herramientas para aprender.

Esta actitud contribuye a que los estudiantes desarrollen resiliencia y pensamiento crítico.

Aplicación práctica:

Reforzar la reflexión sobre los errores: “¿qué aprendimos de esto?”

Evitar castigos o etiquetas negativas, enfocándose en estrategias de mejora.

3. Valoración y dignidad

Sentirse valorado como persona impacta directamente en la motivación y en la capacidad de aprender.

La dignidad y el respeto hacia cada estudiante estimulan su talento y creatividad, incluso en áreas no esperadas.

Aplicación práctica:

Reconocer y celebrar los esfuerzos y logros individuales.

Tratar a los estudiantes como individuos con capacidades únicas y potencial.

4. Magia del docente extraordinario

Un maestro que combina seguridad, respeto, valoración y humor puede acelerar el aprendizaje y generar experiencias memorables.

Estas figuras no solo enseñan contenidos, sino que inspiran y moldean la forma de aprender y de ser de sus estudiantes.

Aplicación práctica:

Los docentes pueden aspirar a ser “extraordinarios” mediante la atención emocional, el reconocimiento de errores y el trato humano.

Usar el humor y la cercanía para fortalecer la conexión y la motivación en clase.

5. Aprender juntos

El texto cierra con la idea de “aprendemos juntos”, señalando que la enseñanza efectiva es bidireccional: docente y alumno se enriquecen mutuamente.

Aplicación práctica:

Promover dinámicas participativas donde se valore la aportación de todos.

Fomentar la colaboración y el aprendizaje compartido, no solo la transmisión unidireccional de conocimientos.

Síntesis clave:

Seguridad emocional → permite arriesgar ideas y aprender sin miedo.

Errores como aprendizaje → la equivocación se convierte en herramienta formativa.

Valoración y dignidad → reconocer al estudiante potencia su talento.

Docentes extraordinarios → combinan respeto, humor y apoyo emocional.

Aprender juntos → la educación más efectiva es colaborativa y humana”.

La aportación de CHAT GPT está centrada en la generalización de la información recibida. Su ejercicio se basa en la transformación de un discurso humanístico particular en un serial de enunciados que extraen afirmaciones que concluye de la propia experiencia. No elabora un resumen sino un contenido que generaliza la información según los datos aportados. No hay una reflexión ni un comentario sino una reproducción generalizada del contenido ofrecido. El estudio del contenido, a su vez, enfatiza la diferenciación de la educación desde el punto de vista humanístico.

- En tercer lugar, abordamos el discurso de Ana Ibáñez, neurocientífica, para Aprendemos juntos de BBVA.

Caso 3: “Nosotros leemos las frecuencias cerebrales de las personas, ¿Cómo hago para enseñar que el cambio es posible? Hay tres pautas para tener el cerebro a favor: la primera es la seguridad, porque nuestro cerebro quiere supervivencia. Frente a cualquier cambio que queremos que haga, le tenemos que mostrar que ese cambio es seguro. Esto suena muy tremendista, pero para tu cerebro sí. Le queremos enseñar que las situaciones son seguras. La forma más rápida es visualizar que eso que queremos conseguir, ocurre. Intentar visualizar esa situación y haciéndola con éxito, pasándolo bien, es posible. La segunda clave es querer: hay que poner sensaciones de ese tipo. Y la tercera es la flexibilidad, aceptar que tenemos que adaptarnos a situaciones nuevas. Cambiar estructuras significa que estás cambiando cómo hacías las cosas antes. Es la base para hacer que el cerebro crea que algo que queremos hacer es posible. ¿Cómo es posible que si se pensaba que no se podían hacer 100 metros lisos en menos de diez segundos a partir de 1 logro comenzaran a darse muchos más casos? Lo que cambiaron fueron las mentes: fue aceptar que algo que se había asumido como imposible, fuera del alcance humano, pasa una cosa maravillosa: el cerebro empieza a trabajar a tu favor, en vez de estar luchando con pensamientos negativos, empieza a hacer las cosas para ti. Biológicamente el ser humano está hecho para poder hacer buenas cosas por los demás y recibir de otras personas una mirada, una sensación de que lo que estás haciendo importa, beneficia. Hay estructuras que hay que reprogramar: evaluar el pasado y el presente. ¿Qué sinónimos he hecho de niño?, ¿qué he asumido que era necesario?, ¿me sirven ahora? Empieza a romper esos sinónimos. Normalmente de niños nos alaban cuando hacemos las cosas bien pero no mal. Tenemos que introducir en los cerebros que el que te quieran no depende de cómo hagas las cosas. Tenemos que revisar lo que hemos aprendido en nuestro cerebro. Lo que no nos viene bien es la falta de empatía hacia uno mismo. Permítete reírte de eso para potenciar la autoestima. Recuerden qué actividades hicieron de niños o jóvenes cuando no había presión, cuando les salían de forma natural, donde están alojados muchos talentos: puede ser que les gustara dibujar, pero el talento también con emociones profundas. El talento real no es solo dibujar sino esa satisfacción que les provoca buscar ese espacio tranquilo donde se conecta con el alma y se genera belleza a partir de ello. Los talentos son muy amplios: vienen con señales. Suelen venir asociados a energía: cuando algo se te da bien, los talentos nos dan energía. Y escuchen a otros: escuchen esas alabanzas que les dan, algo que es oculto para ustedes y que les dicen. Los talentos no solo les van a servir para ustedes, sino que hace que funcione mejor a nivel cerebral y nos convierte en mejores personas, que hacen mejores mundos. Conectaros con vuestros talentos” (Ibáñez, s.f.).

CASO 3. Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de CHAT GPT.

Pregunta: Dime que puedes aportar de este texto.

Respuesta: "Este texto aborda cómo el cerebro puede apoyarnos en el cambio, el desarrollo del talento y la autoestima, y combina neurociencia, psicología y desarrollo personal. Puedo desglosar los aportes principales y cómo podrían aplicarse:

1. Seguridad como base para el cambio

El cerebro prioriza la supervivencia, por lo que cualquier cambio percibido como riesgo genera resistencia.

Para que el cerebro acepte el cambio, se necesita generar un entorno seguro, mostrando que el nuevo comportamiento o meta es alcanzable.

Visualización positiva: imaginar el éxito ayuda al cerebro a aceptar que el cambio es posible.

Aplicación práctica:

Antes de introducir nuevas habilidades o hábitos, generar confianza y mostrar ejemplos de éxito.

Practicar la visualización de resultados positivos para reforzar la motivación y reducir la ansiedad.

2. Querer y motivación

El cambio requiere emociones positivas asociadas a la meta, no solo intención racional.

La motivación emocional activa el cerebro para que colabore en lugar de resistirse.

Aplicación práctica:

Relacionar metas con sensaciones agradables, logros concretos o recompensas intrínsecas.

Activar emociones positivas antes o durante el aprendizaje o la práctica de nuevas habilidades.

3. Flexibilidad y adaptación

Cambiar hábitos o estructuras mentales requiere aceptar la adaptación y la modificación de lo previamente aprendido.

Cambiar la percepción de lo imposible (ej.: romper récords deportivos) demuestra que el cerebro puede trabajar a favor cuando se aceptan nuevas posibilidades.

Aplicación práctica:

Fomentar apertura mental y disposición a experimentar sin miedo al error.

Introducir retos progresivos que amplíen la zona de confort y fortalezcan la flexibilidad cognitiva.

4. Reprogramación de aprendizajes pasados

Evaluar lo aprendido en la infancia y romper esquemas que ya no son útiles.

Reconocer que el afecto y la valoración no deben depender del rendimiento, y que la autocompasión es clave.

Aprender a reírse de los errores ayuda a romper patrones rígidos y reduce la autocrítica.

Aplicación práctica:

Revisar creencias limitantes: "solo me valoran si lo hago bien".

Practicar autocompasión y reflexión sobre aprendizajes antiguos que ya no sirven.

Usar el humor y la perspectiva para reducir la ansiedad ante el error.

5. Talentos y motivación intrínseca

Los talentos están ligados a la energía y la satisfacción: aquello que nos da energía y placer indica habilidades naturales.

Revisar actividades pasadas sin presión puede ayudar a descubrir talentos ocultos.

Los talentos sirven tanto para el desarrollo personal como para impactar positivamente en los demás y en el entorno.

Aplicación práctica:

Recuperar hobbies o actividades que se disfrutaban de niños, explorándolos sin presión.

Prestar atención a las señales externas: elogios, admiración de otros o momentos de flujo.

Fomentar actividades que combinen talento y bienestar emocional.

6. Síntesis clave

Seguridad → el cerebro acepta cambios si se siente seguro.

Motivación emocional → "querer" impulsa la acción.

Flexibilidad → adaptación a nuevas estructuras mentales.

Revisión de aprendizajes → romper creencias limitantes y fomentar autocompasión.

Descubrimiento de talentos → conectar con actividades que energizan y dan placer, impactando positivamente en uno mismo y en otros".

En este caso, la aportación de Chat GPT vuelve a sintetizar contenidos aportados en el discurso humanístico con aportaciones que se reducen a la incorporación de conceptos relativos pero que deben estar sujetos a la revisión del ser humano porque puede implicar una extrapolación de términos que puede ser errónea o falta de precisión. El discurso humanístico enfatiza la optimización del aprendizaje real del ser humano.

- En cuarto lugar, abordamos el discurso de Javier Santaolalla, Doctor en Física, para Aprendemos juntos de BBVA.

Caso 4: "El ser humano siempre ha usado el intelecto, utilizar la razón, anticiparse y usar la razón. Esa curiosidad está en nuestras venas. El ser humano es humano y tiene la curiosidad, el querer saber.

Un científico no es más que un adulto jugando a ser niño. La esencia del ser humano es hacerse preguntas y responderlas. Las nuevas generaciones tienen el reto de conseguir algo mejor: hay personas que con una forma diferente de enfrentarse a la ciencia, van a conseguir algo que nunca se consiguió. Por ideas diferentes. Hay un brillo en los ojos en las personas con ganas de aprender. La física consiste en entender mejor quiénes somos, de qué estamos hechos. Entender que un físico puede resolver misterios sobre el cosmos me hizo pensar: esto es lo que quiero ser. Que he estado aportando algo para el mundo. Algo que sirve para abrir la mente humana. Estos descubrimientos transforman la forma en que el ser humano ve la vida. Esto me transformó a mí. Y por eso dije: quiero ser físico. Quedaron en mí cuatro letras grabadas sobre mis motivaciones en la vida. Me puse a estudiar física y a desarrollar mis capacidades y lo conseguí. Llegué a Ginebra, participé en un experimento. Y el mayor descubrimiento de mi vida es que la ciencia no solo sirve para transformar el mundo sino también para transformar vidas. La magia se había perdido trabajando con protones que no te dan abrazos. Cuando veía el brillo en la gente, me decidí a divulgación científica. La ciencia tiene el poder de generar conexiones entre las personas, porque está en nuestro cuerpo. La curiosidad es fundamental para subsistir y eso está en nuestras venas. La ciencia nos devuelve a cuando éramos niños y nos hemos hecho preguntas. Elaborábamos hipótesis y generábamos patrones de comprensión. Un científico no es más que un adulto jugando a ser niño. La tecnología y la ciencia nos ha hecho la vida más fácil pero perderíamos nuestra esencia si dejamos de hacernos preguntas: quiénes somos, qué hacemos... nuestros valores están fundamentados en la forma en que entendemos el mundo- La ciencia ha ido moldeando la forma en que entendemos el mundo, el universo. Estamos moldeando nuestros valores. Estamos respondiendo las preguntas sobre nuestro papel en el Universo. Todo lo que ocurre en nuestro cerebro son cuestiones físicas. Ser científico es una forma de ver el mundo, de ver la vida” (Santaolalla, s.f.).

CASO 4. Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de CHAT GPT.

Pregunta: ¿Qué puedes aportar de este texto?

Respuesta: Este texto ofrece una visión profunda sobre curiosidad, ciencia y desarrollo personal, integrando motivación, aprendizaje y propósito de vida. Puedo desglosar los aportes principales y cómo se pueden aplicar:

1. Curiosidad como esencia humana

La curiosidad es inherente al ser humano: buscar respuestas, hacerse preguntas y anticiparse es parte de nuestra naturaleza.

La ciencia se presenta como una extensión de esta curiosidad infantil: un científico es un adulto jugando a ser niño.

Aplicación práctica:

Fomentar la curiosidad desde temprana edad como motor de aprendizaje.

Valorar el juego y la exploración como herramientas de desarrollo intelectual.

2. Aprender haciendo y explorando

El aprendizaje activo, la experimentación y la formulación de hipótesis, refleja cómo los humanos construimos conocimiento.

La ciencia no solo transforma el mundo, sino también la vida del aprendiz, generando sentido y motivación profunda.

Aplicación práctica:

Incentivar proyectos prácticos y experimentación en educación.

Mostrar que aprender tiene impacto en la comprensión del mundo y en la vida personal.

3. Motivación y propósito

Encontrar un propósito en la ciencia o en cualquier disciplina genera brillo en los ojos, entusiasmo y compromiso.

La motivación profunda viene de ver que el aprendizaje o descubrimiento aporta al mundo y transforma vidas.

Aplicación práctica:

Ayudar a los estudiantes o colaboradores a conectar sus aprendizajes con un propósito significativo.

Reforzar la idea de que la ciencia y el conocimiento no son solo abstractos, sino herramientas de impacto social y personal.

4. Ciencia como humanización

La ciencia no solo resuelve problemas técnicos; también fomenta conexiones humanas.

Nos devuelve a la curiosidad y al sentido de asombro de la infancia.

Permite reflexionar sobre valores, identidad y papel en el universo, integrando conocimiento y ética.

Aplicación práctica:

Usar la ciencia como vehículo para fomentar pensamiento crítico, ética y reflexión sobre la vida.

Promover divulgación científica que inspire curiosidad y conexión social.

5. Integración de mente y universo

Todo lo que ocurre en el cerebro tiene base física, mostrando que entender el mundo y entendernos a nosotros mismos están conectados.

La ciencia y la tecnología moldean no solo la comprensión del universo, sino también nuestros valores y nuestra manera de vivir.

Aplicación práctica:

Enseñar ciencia vinculando conceptos abstractos con experiencias humanas y sociales.

Recordar que el aprendizaje científico también desarrolla la capacidad de reflexión y comprensión de la vida.

Síntesis clave:

Curiosidad innata → motor del aprendizaje y exploración.

Aprender haciendo → experimentar, formular hipótesis y buscar patrones.

Propósito y motivación → conectar el aprendizaje con impacto personal y social.

Ciencia como humanización → fomenta reflexión, ética y conexión entre personas.

Cerebro y universo → comprensión del mundo y desarrollo personal están interrelacionados.

La respuesta de Chat GPT se presenta con la misma estructura. Deduce una aplicación práctica de un discurso propio que no aborda estudios o cuestiones generales, sino que se basa en la experiencia propia. Se produce, en consecuencia, una extrapolación de las ideas a un análisis conceptual genérico, correspondiente a un proceso inductivo.

- En el quinto caso se presenta el discurso de Jane Goodall, primatóloga, para Aprendemos juntos de BBVA.

Caso 5: “Mi primera experiencia de observación de los animales tuvo lugar cuando tenía 4 años y medio. Me encargaron recoger los huevos de las gallinas. Si el huevo es así de grande, ¿dónde tiene la gallina ese agujero? Soñé que de mayor que iba a ir a África. Y mi madre me dijo: si de verdad quieres hacer algo así, vas a tener que trabajar muy duro, pero no te rindas. En primer lugar, cuando empecé a trabajar con los chimpancés, no lo había hecho nadie. La ciencia está cambiando. Los jóvenes están comprendiendo que cada día de nuestra vida estamos aportando algo y podemos decir qué aportación hacemos. Aunque parezcan pequeñas aportaciones, pregúntate de dónde vienen. Si tomas decisiones éticas, y no solo tú, sino miles de personas de todo el mundo... verás que el efecto acumulativo puede hacer del mundo un lugar mejor. Las decisiones pueden afectar a cientos de miles de personas. Por suerte, los hijos están cambiando las actitudes de sus padres. Poco a poco, el mundo está empezando a cambiar. Vine a este mundo con una misión y cuando doy una charla, sé que cambia a la gente, porque vienen a decírmelo. Es mi razón de ser. Tengo esperanza por los jóvenes. Están cambiando el mundo. Hacen proyectos y voluntariado. Otro motivo para la esperanza es nuestro intelecto: estamos usándolo para vivir en armonía. Podemos utilizar nuestro cerebro para ello” (Goodall, s.f.).

CASO 5. Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de CHAT GPT.

Pregunta: ¿Qué puedes aportar a este texto?

Respuesta: Este texto ofrece reflexiones muy ricas sobre curiosidad, aprendizaje, ética, impacto social y desarrollo personal, con una narrativa que combina experiencias infantiles con motivación para cambiar el mundo. Puedo desglosarlo y aportar ideas clave:

1. Curiosidad temprana y aprendizaje

La observación y el cuestionamiento desde la infancia (pregunta sobre las gallinas y los huevos) muestran que la curiosidad innata impulsa el aprendizaje.

Soñar y visualizar metas desde pequeño ayuda a orientar la vida hacia un propósito concreto.

Aplicación práctica:

Fomentar la exploración y el cuestionamiento en niños desde edades tempranas.

Valorar los intereses naturales de los niños como semilla de vocación futura.

2. Esfuerzo y perseverancia

La madre introduce la idea de que alcanzar objetivos requiere trabajo duro, pero la motivación y la constancia son fundamentales.

La perseverancia frente a lo desconocido es clave para avanzar en proyectos innovadores.

Aplicación práctica:

Enseñar a los jóvenes que los logros requieren disciplina y constancia, sin desanimarse ante la dificultad.

Reforzar la resiliencia como habilidad para superar obstáculos en la vida y en la ciencia.

3. Innovación y contribución

Trabajar con chimpancés donde nadie había trabajado antes simboliza la importancia de la originalidad y la contribución única.

Cada pequeña acción ética puede tener un efecto acumulativo a gran escala, mostrando la interconexión entre decisiones individuales y el impacto global.

Aplicación práctica:

Motivar a los estudiantes a emprender proyectos que aporten algo nuevo, aunque parezcan pequeños.
Enseñar que las decisiones éticas importan y pueden generar cambios significativos en la sociedad.

4. Esperanza y cambio social

Los jóvenes están transformando el mundo a través de proyectos, voluntariado y cambios de actitud.
Esto genera esperanza y confianza en el futuro, reforzando la idea de que el intelecto y la acción consciente pueden construir armonía.

Aplicación práctica:

Inspirar a los jóvenes a participar en iniciativas sociales y de voluntariado.
Fomentar la conciencia de que cada acción cuenta, reforzando la responsabilidad social.

5. Propósito y realización personal

Dar charlas y ver cómo su trabajo cambia la vida de otros es su razón de ser, mostrando que la vocación y el propósito generan motivación y sentido de vida.

Aplicación práctica:

Ayudar a las personas a identificar su propósito o “misión” y alinear sus acciones con ello
Integrar vocación y acción ética para generar satisfacción personal y social.

Síntesis clave

Curiosidad temprana → semilla de aprendizaje y vocación.

Perseverancia → esfuerzo constante frente a desafíos.

Contribución ética → acciones individuales generan impacto global.

Esperanza y juventud → los jóvenes transforman la sociedad mediante la acción consciente.

Propósito y motivación → encontrar una razón de ser potencia el aprendizaje y la satisfacción vital.

La respuesta de CHAT GPT con respecto a la pregunta está sistematizada y presenta el mismo formato en todos los casos. La aportación no supone un enriquecimiento del contenido ni aporta nada al discurso humanístico. Su estructura se esquematiza y su contenido solo presenta una estructura básica de conceptos extraídos del discurso del pensamiento del hombre. La capacidad, por tanto, de intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, en consecuencia, de impactar en términos de educación, se presenta visiblemente reducida.

4. Discusión y conclusiones

Entonces, ¿qué relación tiene Chat GPT con la educación y el pensamiento humanístico? Abordar la educación tras la aparición de la IA exige una reflexión sobre el papel de la educación y su finalidad: formar a la persona y hacerlo a fin de que sepa interpretar un mundo cambiante y hoy marcado por la era tecnológica: la digitalización ha trascendido al ámbito social y cultural, lo que repercute al ámbito laboral y académico, el ocio y las relaciones interpersonales. En consecuencia, es esencial la comprensión de la IA y los desafíos que presenta. Son necesarios nuevos conocimientos, habilidades, competencias y valores para la vida.

La educación se debe sostener, por lo tanto, en un modelo pedagógico que propicie la formación en valores de la persona, que la capacite para afrontar, gestionar y posibilitar un mundo mejor. El discurso humanístico de expertos que se han pronunciado en torno al aprendizaje del ser humano y a la relevancia del proceso como parte integral de su experiencia vital, no solo ha ofrecido importantes reflexiones en este artículo, sino que se han constituido como ejemplos que subrayan la diferenciación entre la educación que se soporta en discursos de contenido humanístico y la aportación realizada por una aplicación de Inteligencia Artificial. La comunidad educativa y la Academia deben reflexionar sobre el papel de la educación, de forma que priorice el discurso humanístico, esto es, que se dirige a la persona de una forma holística, en aras de que realmente se lleve a cabo una formación integral. La IA, como hemos podido deducir de la revisión bibliográfica, encuentra una correcta integración en el modelo educativo cuando se conocen sus limitaciones y beneficios, así como cuando se otorga formación a usuarios y se presenta un código ético.

La revisión bibliográfica nos ha mostrado la necesidad de una actualización de los términos relativos a la educación, las herramientas para un nuevo modelo educativo contemporáneo y la reflexión pertinente en torno a la persona. El análisis de los textos planteados presenta unanimidad en torno a las figuras claves del proceso de aprendizaje: las personas se convierten en fuertes ejemplos de inspiración y motivación, un componente que resulta insustituible en una aplicación de inteligencia artificial; del

mismo modo, los cambios del cerebro y la predisposición para el aprendizaje del ser humano están determinados por la capacidad crítica, la reflexión, la conciencia, la curiosidad, el lenguaje y la interacción, factores que la IA no puede sustituir.

El estudio con Chat GPT de los casos de estudio escogidos, da reflejo de diferencias sustanciales entre las aportaciones para la educación de un discurso humanístico y un planteamiento producido por IA. Las reflexiones realizadas por los expertos seleccionados sostienen las diferencias de una educación proporcionada por un modelo pedagógico humanístico frente a una propuesta basada en IA. En el primer caso, se han abordado unas temáticas de la mano de expertos de reconocido prestigio, que son y fomentan cavilaciones en torno al aprendizaje para la vida, la educación y la construcción de un mundo mejor.

Este estudio alcanza así su objetivo general y proporciona una reflexión acerca de la importancia del pensamiento humanístico en el ámbito de la educación; del mismo modo, da reflejo del impacto de la IA en este proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que exige una revisión continuada y un estudio más extenso en torno a la educación integral de la persona. Es imperativo, pues, reflexionar sobre la utilidad de la IA: su uso exige formación docente y pensamiento crítico. Los alumnos deben, al mismo tiempo, conocer sus limitaciones y carencias. Si bien se aborda la problemática que puede presentar la herramienta en sí, resulta fundamental discernir sobre las utilidades que presenta para resolver tareas educativas o el papel que debe jugar el profesorado. Parece crucial primar el pensamiento crítico.

Las preguntas formuladas a partir de esta investigación encuentran respuesta en la evidencia de la comparativa entre el discurso humanístico y la aportación de Chat GPT. La aplicación no es capaz de reflexionar ni de enriquecer el discurso humanístico. Como IA, tampoco es capaz de comprenderlo. Sus limitaciones se tornan evidentes en un ejercicio crítico. Si bien las humanidades son esenciales para la comprensión del mundo, la estructura y forma de lenguaje de Chat GPT no es capaz de educar en este campo. Estas limitaciones no permiten que la herramienta se convierta en una alternativa como modelo educativo basado en la persona y centrado en el pensamiento humanista. Los estudios científicos abordados respaldan, a la par, estas limitaciones.

Obviamente no son nuevas las críticas lanzadas contra Chat GPT, que en la línea de este trabajo, inclinan a una revisión necesaria de su uso en el ámbito educativo. Si bien esta herramienta usa GPT-3, cuya forma de lenguaje se sostiene en el aprendizaje profundo con el propósito de reproducir contenido similar al elaborado por un ser humano, esta misma realidad debe servir, en el ámbito educativo, para formar, advertir y diferenciar aspectos educativos. Del mismo modo, debe subrayar, en torno al debate sobre la educación y las advertencias sobre un nuevo paradigma educativo, las limitaciones y diferencias que se observan. Aunque se ha dado valor a los parámetros para su entrenamiento, la propuesta que ofrece no puede sustituir al modelo educativo basado en la persona y centrado en el pensamiento humanístico.

Referencias

- Albar, P.J. (2024). Artificial Intelligence for image generation in art: how does it impact on the future of Fine Art students? *Encuentros, Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, (20), 145–164. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10052355>
- Alonso, M. (s.f.). El poder de las personas extraordinarias <https://aprendemosjuntos.bbva.com/especial/el-poder-de-las-personas-extraordinarias/>
- Area, M., & Adell, J. (2021). Tecnologías Digitales y Cambio Educativo. Una Aproximación Crítica. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4). <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>
- Beltrán-Flandoli, A.N., Pérez-Rodríguez, A., & Mateus, J.C. (2023). YouTube como ciberaula. Revisión crítica de su uso pedagógico en la Universidad Iberoamericana. *RIED – Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 287-306. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34372>
- Cabero-Almenara, J., & Barroso-Osuna, J. (2025). La ética de la Inteligencia Artificial en la educación: hacia un uso responsable e inclusivo. *Revista de Tecnología Educativa y Pedagogía*, 12(3), 45–62. <https://revistas.usp.br/ep/es/article/view/242542>
- Codina, L. (2022, 12 de diciembre). *Cómo utilizar ChatGPT en el aula con perspectiva ética y pensamiento crítico: Una proposición para docentes y educadores*. <http://bit.ly/3iKBFAE>
- Cowen, T. (2022, December 6th). ChatGPT Could Make Democracy Even More Messy. Bloomberg. <http://bit.ly/3XwjPs>
- Deleon-Villagrán, M. (2023). Perspectivas sobre el Chat GPT: Una herramienta potente en la Educación Superior. *Panorama UNAB*, 5(Enero-Junio), 9-11. <https://doi.org/10.63326/etz00x40>
- Cheah, E., Guo, A. Q., Zaini, N. H., Scott, N.-S., Wang, F. L., & Kew, S. N. (2025). Perceptions of the value of artificial intelligence (AI) in education. *Innovative Teaching and Learning Journal*, 9(1), 274–283. <https://doi.org/10.11113/itlj.v9.177>
- Chen, X., Zou, D., Xie, H., Cheng, G., & Liu, C. (2022). Two decades of artificial intelligence in education: Contributors, collaborations, research topics, challenges, and future directions. *Educational Technology & Society*, 25(1), 28-47. <https://bit.ly/46okozW>
- Chomsky, N., Roberts, I. y Watumull, J. (2023, March 8th). The False Promise of ChatGPT. *The New York Times*. <http://bit.ly/3GycXfxCoeckelbergh>
- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality education (SDG4). *Comunicar*, 31(74), 35-44. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- García-Peñalvo, F. J. (2023). The perception of Artificial Intelligence in educational contexts after the launch of ChatGPT: Disruption or Panic? *Education in the Knowledge Society*, 24, Article e31279. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/31279>
- García-Peñalvo, F.J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). The new reality of education in the face of advances in generative artificial intelligence. *RIED – Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1). <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- Granieri, M. (2023, marzo). ¿Qué es la inteligencia artificial generative? *OBS Business School*. <https://bit.ly/3M6bxLx>
- Guzmán, A., & Lewis, S. (2020). Artificial Intelligence and Communication: A Human-Machine Communication Research Agenda. *New Media & Society* 22(1), 70-86. <https://doi.org/10.1177/1461444819858691>
- Ibáñez, A. (s.f). ¿Cómo enseñar al cerebro que algo es posible? <https://aprendemosjuntos.bbva.com/especial/como-ensenar-al-cerebro-que-algo-es-posible-ana-ibanez/>
- Kong, S. C., & Zhu, J. (2025). Developing and validating an artificial intelligence ethical awareness scale for secondary and university students: Cultivating ethical awareness through problem-solving with artificial intelligence tools. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 9, Article 100447. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100447>
- Krugman, P. (2022, December 6th). Does ChatGPT Mean Robots Are Coming For the Skilled Jobs? *The New York Times*. <http://bit.ly/3HdnAp2>

- Lazăr, A. M., Repanovici, A., Popa, D., Ionas, D. G., & Dobrescu, A. I. (2024). Ethical principles in AI use for assessment: Exploring students' perspectives on ethical principles in academic publishing. *Education Sciences*, 14(11), Article 1239. <https://doi.org/10.3390/educsci14111239>
- Mazurek, G., Korzyński, P., & Górska, A. (2018). Social Media in the Marketing of Higher Education Institutions in Poland: Preliminary Empirical Studies. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 7(1), 117-133. <https://doi.org/10.15678/EBER.2019.070107>
- Roose, K. (2022, December 5th). The Brilliance and Weirdness of ChatGPT. *The New York Times*. <http://bit.ly/3XcGlhI>
- Rudolph, J., Tan, S. y Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1),1-22. <https://journals.sfu.ca/jalt/index.php/jalt/article/view/689>
- Ruíz, H. (s.f). Aprendizaje infantil: la importancia del lenguaje <https://aprendemosjuntos.bbva.com/especial/el-cerebro-y-sus-conexiones-aprender-a-aprender-hector-ruiz/>
- Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: Guía de inicio rápido*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa
- Salgado-Gallegos, F., Albarrán-Trujillo, J., & Pérez-Merlos, R. (2025). Artificial Intelligence and Values: Ethical and Educational Reflections on the Use of AI Tools in UAEMéx Students. *Télos: Revista de Innovación Educativa*, 35(2), 85–102. <https://www.telosjournals.com.br/ojs/index.php/isa/article/view/254>
- Santaolalla, J. (s.f). La mejor forma de aprender ciencia es utilizar tu curiosidad <https://aprendemosjuntos.bbva.com/especial/el-futuro-stephen-hawking-se-llama-maria-alberto-o-cristina-javier-santaolalla/>
- Wang, T. y Cheng, E.C.K. (2021). An investigation of barriers to Hong Kong K-12 schools incorporating Artificial Intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, Article 100031. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100031>