

Artículo

La inteligencia artificial en el aprendizaje cotidiano

Estudio descriptivo y explicativo sobre el uso del chat GPT para aprender y resolver problemas de la vida diaria



Carolina Cortez Schall
<https://orcid.org/0000-0003-1442-8780>
Instituto Universitario River Plate
Argentina

Dirección electrónica: schallcarolina@gmail.com

Palabras clave: Inteligencia Artificial; Aprendizaje; Vida cotidiana; ChatGPT

Como citar este artículo: Cortez Schall, C. (2024) La inteligencia artificial en el aprendizaje cotidiano. Estudio descriptivo y explicativo sobre el uso del Chat GPT para aprender y resolver problemas de la vida diaria. Revista En la mira. La educación superior en debate, 5(8), 4-11.

Resumen

El estudio busca explorar el impacto de la IA en la vida cotidiana de las personas, a partir de preguntarnos cómo ha afectado la aparición del chat GPT gratuito y de libre acceso. El objetivo general es analizar el impacto de la utilización del chat GPT en el aprendizaje en personas de 20 a 60 años. Como objetivos específicos, se persigue el indagar sobre la finalidad de la utilización de la IA en la vida cotidiana; también se observará cómo es el uso del ChatGPT por parte de estas personas y por último identificar en qué medida se perciben cambios en la vida cotidiana a partir de la utilización de la IA y del sentir de la experiencia con la misma (qué pensamientos, sentimientos y sensaciones aparecen frente a ella).

La metodología es de carácter cuantitativo y se utiliza la encuesta semiestructurada como instrumento principal en la adquisición de datos. Para su análisis se utilizará la IA, así como lenguajes de Python, SQL y las librerías pertinentes para las consultas y visualización de los resultados. Se realiza un análisis estadístico descriptivo e inferencial por medio de estos lenguajes.

Se espera alcanzar un conocimiento que dé cuenta de un fenómeno imparable como es la aparición de la IA y su impacto en la vida cotidiana de las personas, así como sus alcances. Su impronta es de relevancia frente al importante desarrollo de la IA en los últimos años, así como el poder visualizar su amplia potencialidad en el desarrollo evolutivo de la especie humana.

Introducción

La cuarta revolución industrial en la que nos encontramos, el internet de las cosas, de los servicios, de las personas y el nacimiento de la inteligencia artificial (IA), ha venido a impactar en gran medida en las formas

y costumbres en que nos vinculamos, comunicamos, relacionamos, comprendemos e interpretamos el mundo. Esto conlleva a un replanteo de la existencia humana y sus características, el cómo vivimos y habitamos el planeta, cuáles son los objetivos y fines de la especie humana, cuál es la forma en que devolvemos o retribuímos todo lo que la madre naturaleza nos da.

Lo que se observa en las nuevas generaciones es la búsqueda de nuevas formas de crecer y desarrollarse. Ya no se busca el reconocimiento o crecimiento profesional, se prioriza la salud y el bienestar mental, físico y emocional, como producto de los cambios consecuentes de las estructuras sociales y económicas que trajó aparejado las revoluciones industriales a lo largo de la historia de la humanidad.

En este contexto nos preguntamos cómo impacta en la vida común de las personas la aparición del Chat-GPT, con libre alcance y a la mano de quien se encuentre interesado/a en conocer esta cercana e innovadora herramienta. Cómo es utilizada por la gente en general, para qué la utilizan, qué implica la utilización de la herramienta en la vida humana desde el sentir y pensar y cómo impacta en el día a día de la humanidad. Es por esto que se piensa en una propuesta a investigar sobre la IA en el aprendizaje cotidiano en personas de 20 a 60 años, a partir de un estudio descriptivo y explicativo sobre el uso del chat GPT para aprender y resolver problemas de la vida diaria.

La investigación busca la génesis de conocimiento para aportar nuevas estructuras al ámbito educativo. La finalidad es aportar neo saberes a la evolución de la educación formal, de sustento científico que valide y reformule las viejas estructuras configurantes del status quo social.

Es menester que todos los niveles educativos estén posicionados en los cambios sociales para aggiornarse bajo nuevas premisas, pero es la universidad y el nivel superior, quien debe promover y gestionar los cambios en la formación de personas profesionales.

La Revolución Industrial y la Evolución Social

La vida humana ha ido cambiando a lo largo de las revoluciones industriales por las que la sociedad va atravesando. La primera revolución industrial (1760-1840) con una impronta económica, social y tecnológica, tiene sus orígenes en Gran Bretaña. En esta etapa se introduce el uso de maquinaria y la innovación tecnológica a la industria, como lo fue la máquina de vapor, lo cual conlleva a la transición de la producción manual a la mecanizada, impactando directamente en la industria textil y siderúrgica, lo que se traduce en un mayor crecimiento de fábricas, así como la generación de cambios organizacionales a nivel de estructura económica financiera.

El impacto de esta primera revolución es sobre la urbanización y los cambios sociales de forma significativa, el incremento de la producción lo que lleva a comenzar a hablar sobre el concepto de eficiencia industrial y, por último, la mejora del transporte público como fueron el ferrocarril y los barcos a vapor, como gran descubrimiento (Ashton, 1997; Landes, 2003).

En cuanto a la segunda revolución industrial (1870-1914) aparecen nuevas fuentes de energía, materiales y formas de transportes y comunicaciones. Por otro lado, las nuevas formas de generar electricidad, el petróleo y el acero, como nuevas fuentes energéticas, alcanzaron un importante desarrollo, lo que conlleva a la innovación en la comunicación y el transporte, con el teléfono, el telégrafo y el automóvil. Por otro lado, el avance de la producción en masa a nivel industrial y la cadena de montaje, constituyen elementos de gran impronta en la industria química y eléctrica para el desarrollo económico y social desde el aumento de la productividad, así como los cambios en las estructuras sociales y laborales. Comienza el surgimiento de la globalización y expansión de los mercados internacionales (Chandler, 1994; Mokyr, 1990).



En cuanto a la tercera revolución industrial (1960-2000), se constituye como la era de la informática y las tecnologías de la información, a partir del desarrollo de la electrónica y los semiconductores informáticos, el nacimiento de internet y las telecomunicaciones, la automatización y la robótica en la industria manufacturera. Estos elementos son clave a la hora de pensar en el impacto de la digitalización de la información y las comunicaciones. También las transformaciones en el mercado laboral y la economía globalizada, la génesis de nuevas industrias y modelos de negocios para el servicio de la sociedad (Castells, 2010; Friedman, 2005) marcan un antes y un después en el mundo económico financiero.

Por último, la cuarta revolución en la que nos encontramos desde el año 2000 en adelante, es la era de la convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas. En esta línea, se observa el avance de la inteligencia artificial, el big data, el internet de las cosas y el de las personas. La impresión 3D, las biotecnologías y la nanotecnología, a partir de la interconexión de sistemas y procesos automatizados, trae consecuentemente transformaciones profundas en las bases económicas, laborales y sociales. Todo este fenómeno vino a cambiar las estructuras en que nos encontramos, en la cual minuto a minuto nos sentimos en un lugar cada vez más inhóspito, por encontrarse caduco a las necesidades actuales y venideras a nivel social. Esto se evidencia en la necesidad de construcción de ciudades inteligentes y soluciones sostenibles, también desde los desafíos éticos y el tratamiento de la seguridad relacionados con la tecnología avanzada (Brynjolfsson y McAfee, 2014; Schwab, 2017).

Estas revoluciones industriales han marcado hitos importantes en el desarrollo tecnológico y socioeconómico de la humanidad, impulsando cambios fundamentales en la manera en que vivimos y trabajamos.

Antecedentes

1. Postulados Epistémicos de la IA

Para establecer un marco referencial del estado actual del arte de la investigación en este campo de estudio, se puede exponer sobre que la expresión de Inteligencia Artificial (IA), presenta significados muy diferentes entre sí. En un estudio de Lopez Baroni (2019) se examina la IA «como trending topic; como big data; como sesgo, como cuestión sociolaboral; como ente sin conciencia; como ente con conciencia; y, por último, como disciplina convergente». Se observa que cada una de las expresiones presentan problemas de naturaleza disímiles. Se concluye con que la normativa jurídica, dispersa, descoordinada y muchas veces ausente, evidencia dificultades inherentes al no poder concretar exactamente a qué nos enfrentamos como sociedad.

En concordancia, se presenta la mirada crítica de la mano de Sadín (2020), del fenómeno de la IA como cambio de estatuto de la tecnología digital, de ser prótesis acumulativas e intelectivas pasaron a ser entidades de las que se esperan que enuncien la verdad a partir de la interpretación automatizada de situaciones y fenómenos. La IA propone diagnósticos que suponen una superioridad a la humana, a partir del manejo y correlación de datos imposibles de realizar por personas. De esta forma, este autor expone que «gracias a este poder de enunciar una verdad que los humanos no podemos ver, la tecnología deja de ser protésica para devenir antropomórfica». De esta forma, la autonomía frente a la decisión desde sistemas de inteligencia artificial termina de cerrar el círculo en un cambio radical. Sadín (2020) concluye que ya no se trata de tecno-logos de la técnica, sino un logos sobre la técnica producida por seres humanos, es decir humanos modelados por una técnica que produce un discurso o verdad, por lo cual en este nuevo orden y sin réplica plausible, se pone en jaque la vocación humana primordial de habitar el mundo.

Por otro lado, este autor (Eric Sadín, 2019), en su libro «La silicolonización del mundo», sostiene que, mediante la IA como uno de los componentes primordiales de este fenómeno, busca partir de los beneficios el menor de los gestos humanos, instaurar un modelo civilizatorio basado en la civilización algorítmica.

2. La Propiedad Intelectual

La propiedad intelectual es otro tema en debate frente a la utilización de la IA, en donde se expone la existencia de barreras para la inclusión de la misma, lo que genera un vacío legal que merece ser cubierto con urgencia y de manera armónica. El objetivo es determinar si el mandato constitucional de proteger la propiedad intelectual implica si la titularidad debe reconocerse o crearse nóveles derechos intelectuales para la producción de la IA. Los resultados se obtuvieron por medio de la aplicación del Método General de Solución de Problemas basado en un análisis de causa por el Diagrama de Causa y Efecto (Estupiñán Ricardo *et al.*, 2023).

Por otro lado, se evidencian diversos estudios bibliométricos sobre la IA (Inicio Flores *et al.*, 2021). Algunos realizados en la base de datos Scopus por ejemplo, donde el objetivo es examinar la producción científica de la incidencia de tecnologías con AI en educación en los últimos años, con el fin de establecer una base parametrizada de las publicaciones científicas. El estudio opta por un diseño de naturaleza descriptiva y concluye con que el uso de la IA en la educación se presenta en forma inexorable como oportunidad sin igual para la educación. De esta forma expone la imperiosa necesidad de la actualización docente para dar respuesta a los desafíos emergentes para potenciar los procesos educativos (Valencia Tafur, 2023). En este aspecto, Moreno Padilla (2019) presenta una reflexión sobre la importancia y la real utilidad de la implementación de la IA en la labor docente, así como el enfocar y construir verdaderas competencias pedagógicas con fines en la construcción de un pensamiento científico y tecnológico.

3. La Educación

En línea al campo de la educación en general, se presentan innumerables estudios sobre la IA, donde cada día es más habitual interactuar con dispositivos u objetos que parecen «inteligentes», aunque quizás como expone García Peñalvo *et al.* (2023) la etiqueta de inteligencia artificial ha sido sustituida por diversos eufemismos.

En noviembre del año 2022 junto al surgimiento del ChatGPT, se observa un aumento exponencial en el uso de la inteligencia artificial en todos los ámbitos. A pesar de ser el ChatGPT una de las caras de las muchas tecnologías generativas de inteligencia artificial, el impacto en los procesos educativos ha sido llamativo. Este autor analiza y reflexiona sobre las ventajas, inconvenientes, potencialidades, límites y retos de las tecnologías generativas de inteligencia artificial en educación. Se realiza una revisión sistemática tanto de las herramientas como de la producción científica que ha surgido en los seis primeros meses desde la aparición de ChatGPT. El trabajo concluye con que la inteligencia artificial generativa es de extrema potencia y su desarrollo se produce a un ritmo acelerado, pero al sustentarse en lenguajes de modelo de grandes dimensiones junto a bases probabilísticas, lo que implica la falta de capacidad de razonamiento y comprensión, existe un grado de susceptibilidad ante los errores que merecen contrastarse. Por último, puntualiza en la importancia de que no se puede ignorar estos procesos, solo asumir cuál será la velocidad de respuesta para analizar e incorporar estas herramientas a la práctica docente.

En la misma lógica, se encuentra el trabajo de Macías Moles (2021), que observa lo que ha producido la tecnología en el sistema educativo durante los últimos años y cómo podemos aprovechar la IA para maximizar la enseñanza desde el profesorado, así como el aprendizaje desde el alumnado. Este autor expone las cuatro eras por las que ha transcurrido la TIC (información, internet, virtual o de las redes sociales y la IA). La IA es el conjunto de conocimientos que las máquinas aprenden a través de la experiencia, se ajustan a nuevas aportaciones y realizan tareas asignadas. Estas máquinas son reactivas, con memoria limitada, basadas en la teoría de la mente o máquinas con «conciencia propia». Al poder conocer cómo funcionan cada una de ellas, se observará cómo puede introducirse la IA en la educación. Por otro lado, analiza el *Blended Learning* y el *Personal Learning Environment*, como modelos de aprendizaje que utilizan la IA para maximizar el mismo. Se proponen modelos para la implementación de la misma en la educación.

Como conclusión se asevera que la IA se utiliza en educación, pero tiene un largo camino para su consolidación definitiva en las aulas y en un futuro será una metodología que aportará herramientas imprescindibles para el sistema educativo (González González, 2023).

4. Educación Superior

En línea a la educación superior, se encuentra Ocaña-Fernández *et al.* (2019) planteando el gran desafío de la universidad en un nuevo milenio radica en la urgente necesidad de planificar, diseñar, desarrollar e implementar competencias digitales con el fin de ofrecer una formación con habilidades de comprensión y desarrollo en el entorno tecnológico, así como la necesidad de la implementación universal del lenguaje digital sustentado en programas desarrollados bajo formatos de inteligencia artificial.

En base a esta misma necesidad, se plantea desde otros estudios (García Peña *et al.*, 2020), que la sociedad del conocimiento exige cambios urgentes en los sistemas educativos a nivel mundial y los mismos deben ir junto a las nuevas tecnologías y servicios intangibles. Al encontrarnos en la era de la Inteligencia Artificial (IA) que atraviesa todas las profesiones y ámbitos de la vida, desde plataformas de entretenimiento, la robótica, entre otras, se presenta un estudio de tipo proyectivo con diseño bibliográfico que propone una metodología de uso de la IA en el ámbito educativo. El trabajo se sustenta a nivel teórico en Tascón y Collaut (2020), Yan-Tak (2019), Dark (2018) y organismos como ISO/IEC (2019) y UNESCO (2018). Como resultados, se presentan en forma agrupada las categorías de supervisión, admisión y retención universitaria, detección temprana de problemas de conducta, estrategias metodológicas para el aprendizaje frente a la discapacidad. Se concluye que la IA presenta un valor incalculable en el hoy y en el mañana, en cuanto a la optimización de procesos educativos. Esto marca un punto de inflexión en los cambios paradigmáticos tradicionales educativos.

Otro estudio plantea el objetivo de analizar las potencialidades de las herramientas de IA en educación superior, desde un enfoque de personalización del aprendizaje. Con un método empírico-analítico, paradigma positivista, enfoque cuantitativo, de tipo exploratorio y con diseño documental de tópicos, la muestra consiste en 4 bases de datos: Scopus, Web of Science (WoS), Dialnet y Redalyc, por medio de la observación documental y como instrumento la ficha de contenido. El análisis se realiza a través de la matriz de categorías con operadores booleanos. Como conclusión, se observa la necesidad de contrastar los modelos pedagógicos y curriculares (Fajardo Aguilar *et al.*, 2023; Parra Sánchez, 2023).

Además, dentro del campo de la IA en educación, se encuentra el Machine Learning, que impacta con fuerza en todas las áreas del conocimiento. Forero Corba *et al.* (2024) expone que la falta de conocimientos y habilidades de las personas educadoras frente al Machine Learning e inteligencia artificial limita y obstaculiza la implementación de tecnologías en la educación. El trabajo concluye con la identificación de oportunidades de mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como la gestión educativa.

La aplicación de la IA en educación ha aumentado considerablemente a nivel mundial, según Sanabria Navarro *et al.* (2023), en la dinámica digital que vivimos. A partir del término de IA acuñado en 1956 en una conferencia en Dartmouth College y entre sus pioneros más destacados se encuentran: John McCarthy, Marvin Minsky, Allen Newell y Herbert Simon, esta ha evolucionado de manera significativa, lo que conlleva al estudio bibliométrico de las incidencias de la IA en la educación contemporánea. El mismo presenta una metodología con un Prisma de tres bases de datos fundamentales Scopus (n=390), Mendeley (n=113) y Science Direct (n=3.594), para un total de n=4.097 artículos. El proceso consiste en la revisión sistemática de la literatura con un enfoque mixto, cuantitativos y cualitativos con diversos paradigmas de investigación en función del objetivo, ofreciendo soluciones personalizadas y eficientes para mejorar el aprendizaje de estudiantes. Como conclusión se presenta la relevancia en el impacto en estudiantes como elemento principal de la IA, pero también el rol fundamental de profesores en el proceso, por medio de las metodologías y el uso de la tecnología.

La educación ha experimentado la invasión de las TIC desde hace décadas, por lo cual se realiza una revisión sobre cómo la IA ha impactado los procesos y la gestión educativa. De metodología documental bibliográfica, este estudio concluye que la IA presenta un gran impacto en la educación. Así como que las personas docentes juegan un papel fundamental en este proceso a través de sus métodos y el uso de estas tecnologías (Barrios Tao *et al.*, 2021; Carbonell García *et al.*, 2023; Jara y Ochoa, 2020; Tomalá de la Cruz *et al.*, 2023; Urquilla Castaneda, 2022).

En consecución a la dimensión educativa de la IA, diversos informes internacionales identifican a esta como un área crítica para aplicar la Inteligencia Artificial (IA). Esta se ha convertido en el centro de los debates universitarios a nivel mundial, como se ha expuesto en otros estudios. Se habla de la integridad académica, ajustes curriculares y muchos otros aspectos frente a la experiencia de aprendizaje. Vera (2023) explora los principales desafíos y oportunidades que enfrenta la formación superior al integrar la IA con foco en el ChatGPT, desde la percepción de docentes (n=27). Por medio de entrevistas estructuradas, se relevan resultados que avalan la integración de la IA en la educación superior.

Por otro lado, en relación a la oferta laboral, en un estudio propuesto por Ayuso del Puerto (2023), se observa que la IA se presenta como lo emergente que facilita la personalización del aprendizaje y prepara a las nuevas generaciones para un cambiante mercado profesional. El trabajo describe el diseño y desarrollo de una formación virtual sobre la IA en 76 docentes en formación inicial. Por medio de un enfoque mixto, los resultados revelan que el alumnado percibe que la IA tiene un impacto positivo en el aprendizaje y se ven capacitados para su implementación didáctica sobre todo en las primeras infancias.

5. Ética y Marcos legales

En lógicas del uso ético de sistemas de IA en educación, se presenta el análisis del impacto de la IA en educación desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS4) de la agenda 2030 de la UNESCO, lo cual constituye una oportunidad para la comunidad educativa (docentes y estudiantes). También se hace hincapié en la incertidumbre frente al devenir futuro de la robótica en la IA y la suplantación del rol docente. De carácter documental, el estudio aborda informes e investigaciones, instituciones y organismos dedicados al desarrollo de la IA y su implicancia en el ámbito educativo. Los resultados buscan incidir y profundizar en implicaciones éticas, estos retos podrían materializarse por medio de la generación de un observatorio ético de la IA en educación (Flores Vivar, 2023). También se dispone de una Propuesta de Reglamento de la IA, con los fundamentos y contenido presentada a la Comisión Europea (abril, 2021). La misma aporta una primera reflexión sobre el ámbito de aplicación, su interacción con otras disposiciones del Derecho de la Unión, los mecanismos y principales cuestiones que puedan otorgar un marco de la propuesta (Miguel Asencio, 2021).

De las múltiples aplicaciones del ChatGPT, el mayor debate se centra en sus implicaciones en la Educación y en la Academia, por la tremenda potencia para construir textos que sin duda alguna podría pasar por creaciones humanas, expone García Peñalvo (2023). Este autor asevera la implicancia de estar en los albores de una tecnología desde un lugar de herramienta de juguete, ha pasado a ser candidata para convertirse en la innovación disruptiva, por lo cual también asegura que el negarlo o prohibirlo no aportará absolutamente nada para frenar el efecto tsunami, ya comenzado. Y frente a esto, es menester primero comprender las tecnologías basadas en modelos de lenguaje y conocer sus pro y contras, sobre todo en el ámbito educativo. Después de conocer la herramienta, se podría utilizar o no, el potencial y prevenir o detectar sus posibles efectos en general.

Discusión

El enfoque metodológico para este trabajo es cuantitativo con instrumentos semiestructurados, para acceder a una comprensión de mayor alcance en la percepción de la muestra frente a la IA. El tipo de



estudio es descriptivo y explicativo, a partir de la inminente aparición del chat GPT como parte de las IA, sobre el aprendizaje cotidiano de las personas en relación con ella. Las técnicas a utilizar serán encuestas y análisis de documentos que se vinculen con la utilización del chat GPT.

Como procedimiento, a partir de la operacionalización de las variables a analizar, se confeccionará la encuesta en línea para un mayor alcance de la muestra. La misma será de tipo aleatorio, no intencional, por lo cual además se buscará medir en qué porcentaje esta población utiliza el chat GPT.

Como objetivo general de estudio, se busca analizar el impacto educativo del uso del chat GPT en personas de 20 a 60 años en Argentina. También se busca indagar sobre la finalidad de la utilización de la IA en las vidas cotidianas de las personas, describir cómo es la utilización del chat GPT, analizar en qué medida se perciben cambios en la vida cotidiana a partir de la utilización de la IA e indagar sobre el sentir de la experiencia con la IA (qué pensamientos, sentimientos y sensaciones aparecen frente a ella). Para su análisis se utilizará la IA, lenguajes de programación y librerías pertinentes para las consultas y visualización de los resultados. Se realiza un análisis estadístico descriptivo e inferencial por medio de estos lenguajes.

El proyecto desde sus fases de proyección y ejecución de la investigación, se realiza con la ayuda de IA como chat GPT, Phyton para análisis de datos, Colab, Machine learning, Github como repositorio de códigos y proyectos, librerías Pandas, Numpy, Skitill, entre otras.

El impacto de este trabajo es relevar un estado de arte frente a la evolución y desarrollo de la IA en la sociedad. Al observar cómo afecta la vida de las personas y sus matrices de aprendizajes involucradas en este proceso, se puede establecer un camino a seguir a partir de las necesidades emergentes de las personas, sobre todo desde la dimensión educativa.

Acercamientos Analíticos

No sabemos con qué escenario podemos encontrarnos frente a esta última revolución industrial, pero si existe la certeza de la falta de sosiego prospectivo en el que vive la sociedad. Es por esto que nos apoyamos en las palabras de John C. Maxwell (2007 y 2009), quien asegura que se requiere estar cómodos con la incertidumbre del futuro y mantenerse flexible ante el cambio constante y efectivamente la evolución social se encamina desde esta visión.

Los antecedentes marcan el camino de la relevante impronta y el impacto positivo para el devenir de la humanidad en cuanto a la mejora en la calidad de vida, al contar con el avance de la inteligencia artificial para la comodidad, eficiencia y mejora de la gestión del tiempo, para la disposición del mismo desde los intereses personales. Como predijo Bill Gates en época de pandemia por COVID-19, el futuro del trabajo será más flexible, descentralizado y digital (The Economist, 2020).

Esto lleva a pensar en las posibilidades que la IA traerá al desempeño humano, mejorando el rendimiento laboral y aportando mayor tiempo libre en la vida de las personas, para su utilización personal. Este punto es clave en la búsqueda de las nuevas generaciones frente a las demandas sociales prioritarias que relevan y anhelan para sus vidas. Las proyecciones en la planificación de la vida que se desea, la IA y específicamente el ChatGPT se constituye como una herramienta fundamental y primordial para colaborar en esta proyección idealista de vida anhelada por los grupos sociales venideros, donde lo que se busca es el Lifelong Learning (o Learnability): aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser.

En este constante aprender, el ChatGPT implica la posibilidad de satisfacer dicha necesidad ante la invasión de información, el gran desafío será discernir la misma para reconocer el conocimiento valioso. Este mirar se encuentra postulado en Séneca (1995) en la Carta 76 de las Epistulae Morales, dice: «Hasta el último día de tu vida, mantente en el aprendizaje. No debes abandonar el estudio hasta el final, porque todos los días de tu vida requieren de aprendizaje y cada uno de ellos ofrece nuevas lecciones».

Hoy en día, el sacrificio ya no es sinónimo de éxito y la vida exigida a cambio del desarrollo profesional y económico, no es una prioridad buscada. Los distintos momentos cruciales en el desarrollo industrial, han generado un cambio de paradigma potente en las estructuras mentales de la evolución social. El disfrute, el placer, la diversión, lo lúdico y el ocio se han configurado como los ejes de planificación y búsqueda personal de las generaciones que se encuentran en el mercado laboral emergente.

La IA ha venido a marcar un hito en la historia de la humanidad, nos encontramos en las puertas de dimensiones inimaginables e intangibles aún. Frente a este escenario, es necesario prepararnos desde la educación y la formación profesional, reevaluando las ofertas académicas y todo el sistema educativo como tal, para formar futuras generaciones competentes en el uso de las herramientas fundamentales para el éxito en la inserción de una estructura social que sea inteligible y armoniosa con el devenir natural de la evolución de la humanidad.

Referencias Bibliográficas

- Abeliuk, A. y Gutiérrez, C. (2021).** Historia y evolución de la inteligencia artificial. *Revista Bits de Ciencia*, (21), 14-21.
- Aguilar, G. M. F., Gavilanes, D. C. A., Freire, E. M. A. y Quincha, M. L. (2023).** Inteligencia artificial y la educación universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109-131.
- Ashton, T.S. (1997).** *The Industrial Revolution: 1760-1830*. Oxford University Press.
- Ayuso-del Puerto, D., Gutiérrez-Esteban, P. (2022).** La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 25, núm. 2. Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, España. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331470794017>
- Barrios-Tao, H., Díaz, V. y Guerra, Y. M. (2021).** Propósitos de la educación frente a desarrollos de inteligencia artificial. *Cuadernos de Pesquisa*, 51, e07767. SciELO - Brasil.
- Brynjolfsson, E. y McAfee, A. (2014).** *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company.
- Castells, M. (2010).** *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell.
- Carbonell-García, C. E., Burgos-Goicochea, S., Calderón-de-los-Ríos, D. O. y Paredes-Fernández, O. W. (2023).** La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12), 152-166. La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa (scielo.org).
- Castaneda, A. U. (2023).** Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación. *Realidad y Reflexión*, (56), 121-136.
- Chandler, A.D. (1994).** *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*. Harvard University Press.
- De La Cruz, M. A. T., Benites, E. M. M., Cachinelli, C. G. C. y Caicedo, E. V. A. (2023).** Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2), 238-251.
- De Mata, F. B. (2020).** Macrodatos, inteligencia artificial y procesos: luces y sombras. *Revista General de Derecho Procesal*, (51), 3.
- De Miguel Asensio, P. A. (2021).** Propuesta de Reglamento sobre inteligencia artificial.
- Del Puerto, D. A. y Esteban, P. G. (2022).** La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347-358.
- Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M. Y., Peñafiel Palacios, A. J., y El Assafiri Ojeda, Y. (2021).** Inteligencia artificial y propiedad intelectual. *Universidad y Sociedad*, 13(S3), 362-368. Recuperado a partir de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2490>



- Fajardo Aguilar, G. M., Ayala Gavilanes, D. C., Arroba Freire, E. M., & López Quincha, M. (2023).** Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109–131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>
- Flores, F. A. I., Sanchez, D. L. C., Urbina, R. O. E., Coral, M. Á. V., Medrano, S. E. V. y Gonzales, D. G. E. (2022).** Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes universitarios*, 12(1), 353-372.
- Flores-Vivar, JM. y García-Peñalvo, FG. (2023).** Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Revista Científica de Comunicación y Educación*, ISSN 1134-3478, N° 74, 2023 (Ejemplar dedicado a: Educación para la ciudadanía digital: Algoritmos, automatización y comunicación), págs. 37-47 Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4) - Dialnet (unirioja.es)
- Friedman, TL. (2005).** *The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*. Farrar, Straus and Giroux.
- García-Peñalvo, F. J. (2023).** La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e31279. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>
- González-González, C. S. (2023).** El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender (ull.es).
- Forero Corba, W. y Negre Bennásar, F. (2024).** Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e Inteligencia Artificial en educación: una revisión sistemática. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*. Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e inteligencia artificial en educación: una revisión sistemática (educacion.gob.es).
- García Peña, VR, Mora Marcillo, AV, Ávila Ramírez, JA. (2020).** La inteligencia artificial en la educación. Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 6, N°. La inteligencia artificial en la educación - Dialnet (unirioja.es).
- García-Peñalvo, F. J. (2023).** La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e31279-e31279. 331475280001.pdf (redalyc.org).
- García-Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024).** La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 9-39.
- Incio Flores, F. A., Capuñay Sanchez, D. L., Estela Urbina, R. O., Valles Coral, M. Á., Vergara Medrano, S.E. y Elera Gonzales, D. G. (2021).** Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes Universitarios*, 12(1), 353–372. <https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974>.
- Jara, I. y Ochoa, J. M. (2020).** Usos y efectos de la inteligencia artificial en la educación. Sector Social división educación. Documento para discusión número IDB-DP-00-776. BID. LIBR-NIV331012022134652.pdf (ie42003cgalbarracin.edu.pe).
- Juca-Maldonado, F. (2023).** El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación. *Revista metropolitana de Ciencias aplicadas*, 6(Suplemento 1), 289-296.
- Landes, D.S. (2003).** *The Unbound Prometheus*. Cambridge University Press.
- López Baroni, M. J. (2019).** Las narrativas de la inteligencia artificial. *Revista de bioética y derecho*, (46), 5-28. Las narrativas de la inteligencia artificial (isciii.es).
- Macías Moles, Y. (2021).** La tecnología y la Inteligencia Artificial en el sistema educativo. La tecnología y la Inteligencia Artificial en el sistema educativo (uji.es)
- Maxwell, J. C. (2007).** *The 21 Irrefutable Laws of Leadership: Follow Them and People Will Follow You* (10th Anniversary Edition). Thomas Nelson.
- Maxwell, J. C. (2009).** *Leadership in Crisis*. HarperCollins Leadership.
- Miguel Asencio, PA. (2021).** Propuesta de reglamento sobre inteligencia artificial. Universidad Complutense de Madrid. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/8193>
- Mokyr, J. (1990).** *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress*. Oxford University Press.
- Moreno Padilla, R. D. (2019).** La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270. La llegada de la inteligencia artificial a la educación - Dialnet (unirioja.es).

- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L.A. y Garro-Aburto, L.L. (2019).** Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 536-568. Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior (scielo.org.pe).
- Parra-Sánchez, J. S. (2023).** Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un enfoque desde la personalización. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1), 19-27. Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un Enfoque desde la Personalización (scielo.org).
- Peña, V.R.G., Marcillo, A.B.M. y Ramírez, J.A.Á. (2020).** La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 28.
- Ricardo, J.E., Vázquez, M.Y.L., Palacios, A.J.P. y Ojeda, Y.E.A. (2021).** Inteligencia artificial y propiedad intelectual. *Universidad y sociedad*, 13(S3), 362-368.
- Sadin, É. (2019).** La inteligencia artificial: el superyó del siglo XXI. *Nueva sociedad*, (279), 141-148. 10.TC_Sadin_279.pdf (nuso.org).
- Sadin, É. y Martínez, M. (2020).** *La inteligencia artificial o el desafío del siglo: anatomía de un antihumanismo radical*. Buenos Aires: Caja negra. 2144122013.pdf (amelica.org).
- Sanabria-Navarro, J.R., Silveira-Pérez, Y., Pérez-Bravo, D.D. y Cortina Núñez Montería, J. (2023).** Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 31(77), 97-107. *Revista Comunicar*.
- Séneca. (1995).** *Letters from a Stoic* (R. Campbell, Trans.). Penguin Classics. Carta 76. (Original work published c. 65 AD)
- Schwab, K. (2017).** *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.
- Teigens, V., Skalfist, P. y Mikelsten, D. (2020).** *Inteligencia artificial: la cuarta revolución industrial*. Cambridge Stanford Books.
- The Economist. (julio de 2020).** Entrevista a Bill Gates. Medio El Economista.
- Tomalá De La Cruz, M.A., Mascaró Benites, E.M., Carrasco Cachinelli, C.G. y Aroni Caicedo, E.V. (2023).** Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *Recimundo*, 7(2), 238-251. <https://doi.org/10.26820/recimundo/7.2>. jun.2023.238-251. Incidencias de la inteligencia artificial en la educación | RECIMUNDO.
- Urquilla Castaneda, A. (2023).** Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación. *Realidad Y Reflexión*, (56), 121-136. <https://doi.org/10.5377/ryr.v1i56.15776>.
- Valencia Tafur, A.T. y Molina, R.E.F. (2023).** Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación. *Educatio Siglo XXI*, 41(3), 235-264. Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación | Educatio Siglo XXI (um.es).
- Vera, F. (2023).** Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17-34. | Transformar (revistatransformar.cl).
- Vivar, J.M.F. y Peñalvo, F.J.G. (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.

