

## Uso de la Inteligencia Artificial en Estudiantes Universitarios

**Dr. Johnny Félix Farfán Pimentel<sup>1</sup>**

[felix13200@hotmail.com](mailto:felix13200@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-6109-4416>

Universidad César Vallejo

Lima-Perú

**Dr. Raúl, Delgado Arenas**

[rdelgadoa@ucv.edu.pe](mailto:rdelgadoa@ucv.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0003-4941-4717>

Universidad César Vallejo

Lima-Perú

**Mtra. Aldonza Santa Cruz Mendoza**

[aldonzasantacruzmandoza6@gmail.com](mailto:aldonzasantacruzmandoza6@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-1023-3257>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Lima-Perú

**Dr. Luis Carmelo Fuertes Meza**

[jfuertes@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jfuertes@ucvvirtual.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0001-5058-2828>

Universidad Nacional de Educación

Enrique Guzmán y Valle

Lima-Perú

**Mtro. Johnny Luis Marín Contreras**

[johnny\\_marin@usmp.pe](mailto:johnny_marin@usmp.pe)

<https://orcid.org/0000-0001-7275-1055>

Universidad de San Martín de Porres

Lima-Perú

**Mtra. Diana Eulogia Farfán Pimentel**

[diana75\\_farfan@hotmail.com](mailto:diana75_farfan@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-1555-1919>

Universidad Nacional Federico Villarreal

Lima-Perú

### RESUMEN

En estos momentos actuales la educación universitaria requiere de la implementación de un conjunto de sistemas de enseñanza y aprendizaje que provea de una serie de recursos tecnológicos a la comunidad estudiantil con miras a potenciar las capacidades investigativas y para aportar soluciones integrales a la demanda de la sociedad en los múltiples campos del quehacer humano, no obstante se deben de realizar grandes esfuerzos por mejorar los servicios académicos de información a nivel de las universidades con el propósito de interconectar en tiempo real con investigadores de otras latitudes en labores conjuntas de investigación, capacitar a los docentes universitarios para elevar el nivel científico del país y consecuentemente mejorar la calidad de vida de la población. En tal sentido la inteligencia artificial es un campo ampliamente fructífero para realizar investigaciones que incidan esencialmente en la solución de problemas integrales en los campos como la producción, la economía, la educación, la salud y los servicios brindados a la ciudadanía todo ello con el respaldo del Estado en su rol de buscar el logro de objetivos estratégicos nacionales. La metodología de la investigación se basa en el análisis documental, estudio de trabajos científicos, artículos de investigación y bases de datos, el diseño es no experimental, el método aplicado es el inductivo-deductivo. El objetivo general fue analizar el uso de la Inteligencia artificial en estudiantes universitarios.

**Palabras clave:** inteligencia artificial; educación; aprendizaje automático; algoritmos; big data

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [felix13200@hotmail.com](mailto:felix13200@hotmail.com)

## Use of Artificial Intelligence in University Students

### ABSTRACT

At present, university education requires the implementation of a set of teaching and learning systems that provide a series of technological resources to the student community in order to enhance research capabilities and to provide comprehensive solutions to the demands of society in the multiple fields of human endeavor, However, great efforts must be made to improve academic information services at the university level in order to interconnect in real time with researchers from other latitudes in joint research work, train university teachers to raise the scientific level of the country and consequently improve the quality of life of the population. In this sense, artificial intelligence is a widely fruitful field to carry out research that essentially affects the solution of integral problems in the fields of production, economy, education, health and services provided to the citizens, all this with the support of the State in its role of seeking the achievement of national strategic objectives. The research methodology is based on documentary analysis, study of scientific works, research articles and databases, the design is non-experimental, the applied method is inductive-deductive. The general objective was to analyze the use of artificial intelligence in university students.

**Key words:** artificial intelligence; education; machine learning; algorithms; big data

*Artículo recibido 25 noviembre 2023*

*Aceptado para publicación: 30 diciembre 2023*

## **INTRODUCCIÓN**

En el contexto actual es determinante el empleo de la inteligencia artificial considerada como una herramienta para el desarrollo de actividades científicas y la generación de nuevas tecnologías que impactan en el quehacer de la humanidad en los diversos campos de acción a nivel educativo, salud, industrial, económico entre otros; que brinda el respaldo para el análisis de datos con miras a la búsqueda de solución de los múltiples problemas que afectan a la sociedad y naturaleza en conjunto; asimismo con la potencia de los softwares se pueden encontrar respuestas a problemas que poseen un alto grado de complejidad en su estructura interna y el modo de abordar su estudio y análisis respectivamente.

### **Inteligencia artificial**

En los momentos actuales existe una gran necesidad de acceder a nuevas formas de aprendizaje que permita a las personas tener experiencias de aprendizaje novedosas y dinámicas en una sociedad en que la comunicación e información son la base insoslayable de apertura a una etapa de cambios constantes en todas las áreas del conocimiento; siendo la inteligencia artificial una herramienta del conocimiento insustituible para la búsqueda de alternativas de solución a las múltiples demandas sociales sobre todo en el ámbito educativo (Ocaña-Fernández, 2019).

La inteligencia artificial, es un desarrollo valioso para la sociedad, posee un alto impacto en las diversas áreas del conocimiento y se atribuye de utilidad en el campo de la investigación científica (Morales, 2023). Debido a la amplitud de situaciones que atraviesa el ser humano se ha logrado desarrollar la capacidad de creatividad e inventiva para superar los retos que la vida nos presenta y que con ayuda de la inteligencia artificial se optimizan los múltiples procesos mecánicos experimentando mejoras sustanciales en diversos dominios del conocimiento humano (Villarreal & Flor, 2023).

La sociedad del conocimiento exige tomar consciencia de los grandes cambios que se están experimentando a nivel mundial; debido a que la inteligencia artificial incidirá en el desarrollo de las capacidades digitales teniendo que adaptarnos a esta imponente revolución tecnológica y la automatización de los múltiples procesos en todos los campos del quehacer humano (Kaku, 2012). En tal sentido, el circuito de la inteligencia artificial aborda los diversos campos laborales que ha posibilitado la automatización de la producción, gestión de inmensos bloques de datos, simulación de

patrones y reconocimiento lingüístico (Moreno, 2019).

### **Inteligencia artificial en la educación**

En el contexto educativo es determinante el empleo de sistemas de aprendizaje que viabilicen de manera efectiva los procesos de adquisición de conocimientos en una sociedad que exige que se generen cambios con el propósito de preparar a los educandos en los nuevos retos que se avizoran en todas las esferas del desarrollo humano (Ayuso & Gutiérrez, 2022). Dado que, el advenimiento de la inteligencia artificial conlleva nuevos retos a los docentes y estudiantes en la incorporación de experiencias curriculares y el uso de recursos digitales para el diseño y desarrollo de las sesiones de aprendizaje (León & Viña, 2017).

La educación es uno de los campos más sensibles en el desarrollo de herramientas de inteligencia artificial debido a su naturaleza social y los grandes desafíos educacionales del siglo XXI, que está marcado por la transformación digital y los aportes necesarios a las limitantes de accesibilidad, automatización de la gestión de información y la optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas (Unesco, 2019).

Una contribución de la inteligencia artificial en la educación es la adaptabilidad en el proceso de aprendizaje de los estudiantes brindando una gama de recursos y una secuencia variada de materiales propios del aprendizaje (Luckin et al., 2016). En esa línea, la inteligencia artificial promueve el afianzamiento para la generación de variados proyectos de investigación con estrategias que tendrán impacto en el futuro de la educación (Castillejos, 2022). Asimismo, las instituciones educativas tendrán que implementar la aplicación de las tecnologías de inteligencia artificial apoya al desarrollo de competencias y habilidades en los educandos como los entornos virtuales y la robótica educativa (Melo et al., 2023)

### **Algoritmo clasificador**

Los sistemas computacionales se alimentan de grandes volúmenes de información en su proceso de tratamiento de datos y esta se basa en complejos algoritmos computacionales (Tuomi, 2018). En tal sentido la algorítmica empleada evolucionará en función a la información generada como producto de la interacción electrónica.

## **Machine Learning**

Es un área de las ciencias de la computación y una rama de la inteligencia artificial siendo el propósito es el desarrollo de técnicas que factibilicen el aprendizaje de las máquinas computacionales mediante algoritmos y heurísticas (Moreno, 2019). Machine Learning, fue definida como el estudio de algoritmos informáticos que mejoran automáticamente a través de la experiencia (García, 2021).

## **Redes neuronales**

Los seres humanos durante el período de vida buscan realizar inferencia de eventos o sucesos a través del aprendizaje basado en la experiencia que se adquiere cotidianamente como el pronóstico, la predicción y la proyección; en tal sentido las redes neuronales se emplean como alternativa de solución (Capuñay, 2021). Una red neuronal artificial es un algoritmo computacional cuyo modelo de capas de entradas ocultas y de salidas se asemejan al funcionamiento de las neuronas del cerebro humano; la función primordial radica en el entrenamiento y procesamiento de datos con el propósito de reconocer patrones de voz, imágenes, aproximaciones, predicciones y proyecciones de eventos (Kaviani y Sohn, 2020; Lobo et al., 2018; Piotrowski et al., 2020).

## **Big data**

Los seres humanos enfrentan una variada cantidad de problemas en los diferentes aspectos de su desarrollo en la que se tiene que lidiar con un volumen significativamente grande de información; para ello se requiere de metodologías eficientes a través de sistemas inteligentes y una gran capacidad en el proceso de información para el modelamiento de esquemas analíticos de carácter complejo (Bonami et al., 2020).

El Big Data en la educación plantea serios retos en relación a la gestión, producción y evaluación de una incesante cantidad de información que se pueden obtener mediante las comunicaciones, interacciones como las redes sociales, los canales virtuales y plataformas inteligentes (Matas et al., 2020). En el ámbito educativo existe una gran necesidad de afrontar un desarrollo tecnológico que va de la mano con una gran cantidad de información y que a través de nuevas herramientas permite la gestión del Big Data (Moreno, 2019).

### **Aprendizaje automático**

El aprendizaje automático se da a nivel de tres tipos a través de algoritmos de aprendizaje supervisados empleándose etiquetas que permitan su clasificación de datos e identificación de patrones; así también los algoritmos de aprendizajes no supervisados mediante un proceso de clusterización con los datos de entrada y finalmente el aprendizaje de refuerzo, es decir de varias acciones y de cierto periodo, el sistema será retroalimentado mediante actualizaciones (Hinestroza, 2018).

### **Analítica del aprendizaje**

Las Analíticas de aprendizaje tienen implicaciones no sólo para el rendimiento individual del estudiante sino también en cómo perciben los educadores los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Ofreciendo información en tiempo real, esta tecnología permite hacer modificaciones o ajustes inmediatos y así configurar un modelo de currículo más flexible y abierto al cambio (Johnson et al., 2012).

La denominada analítica del aprendizaje en la mirada de los expertos reunidos para la realización de estos estudios proyectivos se refiere a la medición sistemática, la recopilación, el análisis y presentación de datos sobre los estudiantes y sus adquisiciones, los procesos formativos, las experiencias de aprendizaje y los programas de esta naturaleza con el fin de comprender y optimizar el proceso de aprendizaje y su impacto mediante la implementación sistemática de esta tecnología (Campos et al., 2022). Los datos provienen de las interacciones que establecen los estudiantes de modo sistemático en todo el proceso con las aplicaciones, las plataformas y tecnologías en tiempo real (Banihashem et al., 2018)

### **METODOLOGÍA**

Para el desarrollo de la investigación se empleó el método de análisis y síntesis para el proceso de desarrollo de la información, se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos de investigación relacionadas con la temática de estudio en Scopus, WoS, Scielo y Latindex, el diseño fue no experimental, se aplicó la técnica del análisis documental y se recurrió a base de datos para la obtención de información. Se empleó los métodos de análisis-síntesis en la investigación.

La data estuvo constituida por trabajos de investigación, artículos científicos, textos especializados entre otros.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al respecto, Sotelo (2023) señala que, las aplicaciones tecnológicas de la inteligencia artificial abre un vasto mundo en el ámbito del quehacer universitario debido a las grandes posibilidades de avanzar sólidamente en los diversos campos del conocimiento humano; aun sobre todo en estos momentos de vertiginosos cambios en todas las esferas de la sociedad del conocimiento y la información, siendo de gran apoyo a los estudiantes universitarios en la fase de construcción de teorías y aplicaciones en las distintas ramas científicas.

En esa misma línea, Andreoli et al. (2022) indicaron que, en la educación superior la inteligencia artificial presenta una gama de aplicaciones en las que convergen una serie de tecnologías que hacen viable el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera dinámica generando profundos cambios y transformaciones como la minería de datos, el aprendizaje automático, las redes neuronales, el metaverso entre otras. Del mismo modo, Alastruey (2021) acota que, la inteligencia artificial es un sistema electrónico que tiene como propósito alinear el modo de pensar y razonar de los seres humanos a través de los procesos computacionales emulando los procesos del cerebro humano; siendo además una de las áreas que emplea con un mayor grado de aplicación los métodos de resolución de problemas. Según los autores, Zawacki-Ritechre et al. (2019) señalaron que, la inteligencia artificial en la educación superior ha permitido el desarrollo de investigaciones muy fructíferas en los múltiples campos del quehacer científico. Asimismo, la inteligencia artificial puede optimizar los procesos de retroalimentación y evaluación de los educandos de manera eficaz y precisa; identificando patrones y tendencias que ayudaría decisivamente a los procesos de gestión académica. A su vez, Davidson (2019) indica que, la inteligencia artificial es una tecnología que supera a la capacidad humana en algunos específicos, puntual o muy estrechamente definida.

En tal sentido, Fernández & Esteves (2022) afirma que, la necesidad de las personas por acceder a las fuentes de conocimientos implica una serie de cambios que está sujeta a la transformación digital y en que la inteligencia artificial va copando las necesidades de los ciudadanos por contar con medios que ayuden a resolver problemas; no obstante, esto es posible gracias a algoritmos y tecnologías de autoaprendizaje que hace asequible la realización de tareas y actividades.

Es por ello que, Gesk & Leyer (2022) indican que, la inteligencia artificial representa un gran impacto

determinante para la sociedad en relación a la proximidad del sujeto a las tecnologías y sustancialmente hacia los modos de recibir, utilizar y compartir información; la inteligencia artificial puede realizar el procesamiento de grandes volúmenes de datos de manera objetiva que los seres humanos y sin la influencia de los estados emocionales naturales de la persona. Por otra parte, Berryhill et al. (2021) acotan que, la inteligencia artificial va más allá de los proyectos de investigación en el ámbito académico o aplicaciones tecnológicas es una estrategia de desarrollo de los estados; estas transformarán el modo de vida de los ciudadanos y la optimización de los procesos de gestión en todos sus órdenes como el transporte, la salud, la educación, la economía entre otros aspectos.

Con respecto a lo esbozado, Bezerra & Almeida (2020) manifiestan que, el comportamiento informacional es básico en los seres humanos, esta aborda la actitud, aptitud y reacción de los sujetos en todos los ámbitos de la vida cotidiana; ya que, la información se encuentra en todas partes y forma parte del individuo, en tanto que los algoritmos acortarán los espacios en virtud de parámetros que incluirán las necesidades de información cotidiana. Consecuentemente, Ruíz & Velásquez (2023) afirman que, la inteligencia artificial surge de incesantes esfuerzos científicos por comprender el comportamiento de las máquinas en situaciones de manejo de la información y resolver una serie de problemas en la que esta intrínsecamente un aprendizaje automático de acuerdo a un conjunto de algoritmos basadas en una lógica computacional, siendo capaz de aprender cuando se le asigna una tarea, actividad o desempeño de tal modo que esta mejora su rendimiento sobre la base de la experiencia. En virtud de lo señalado, Martínez-Comesaña et al. (2023) indican que, la inteligencia artificial en estos últimos años ha aportado decisivamente en el campo de la educación beneficiando a la población estudiantil por los avances tecnológicos que esta representa a través de los actores humanos y electrónicos y sus respectivas interacciones mediadas por plataformas digitales.

Finalmente, Chen et al. (2022) señalan que, en el sector educativo la inteligencia artificial ha logrado un crecimiento constante y consustancial porque su algoritmo está diseñado para el brindar recomendaciones y predicciones en diversos contextos; esto facilita la labor educativa a los docentes y en el tiempo que se invierte en el desarrollo de las actividades de aprendizaje de manera más efectiva y eficiente. Asimismo, Tlili et al. (2021), en el aprendizaje automático, la analítica del aprendizaje y la minería de datos estas tecnologías están íntimamente conectadas con la educación contribuyendo

básicamente a definir recomendaciones para los estudiantes a ayudar a la evaluación de los estudiantes de manera rápida y confiable; en ese sentido la minería de datos se considera como un modelado predictivo orientado a la extracción de nuevos conocimientos.

## CONCLUSIONES

En el ámbito de la educación universitaria se requiere de la implementación de sistemas de inteligencia artificial que brinde el soporte científico y tecnológico para el desarrollo de proyectos innovadores que atiendan de manera eficaz a la demanda de la comunidad estudiantil con miras a desarrollar esquemas de trabajo automatizados y con la capacidad de actualizarse en tiempo real; esto permitirá una labor académica con mayor eficacia y eficiencia que atienda esencialmente a la adquisición de nuevos conocimientos y que posibiliten la resolución de problemas específicos de la sociedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alastruey, C.F. (2021). State of the Art in Artificial Intelligence and Learning Machines. *Sociología y Tecnociencia*, 11(2), 182-195.

[https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/42455/Alastruey\\_EstadoCuestion.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/42455/Alastruey_EstadoCuestion.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Andreoli, S., Batista, A., Fucksman, B., Gladkoff, L., Martinez, K., & Perillo, L. *Inteligencia artificial y educación Un marco para el análisis y la creación de experiencias en el nivel superior*. Universidad de Buenos Aires: citep. <https://goo.su/kpJzww>

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*, 25(2), 347-358. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331470794017/331470794017.pdf>

Banihashem, S.K., Aliabadi, K., Pourroostaei, S., Delaver A., & Nili Ahmadabadi, M. (2018). Learning Analytics: A Systematic Literature Review. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Science*, 9(2). <https://doi.org/10.5812/ijvlms.63024>

Berryhill, J., Heang, K. K., Clogher, R., & McBride, K. (2021). *Hola, mundo: la inteligencia artificial y su uso en el sector público*. Documentos de trabajo de la OCDE sobre Gobernanza Pública, 36.

<https://www.oecd.org/gov/innovative-government/hola-mundo-la-inteligencia-artificial-y-su-uso-en-el-sector-publico.pdf>

Bezerra, A. C., & Almeida, M. A. (2020). Rage against the machine learning: a critical approach to the algorithmic mediation of information. *Brazilian Journal of Information Studies: Research trends*, 4(2), 6-23. <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/9934>

Bonami, B., Piazzentini, L., & Dala-Possa, A. (2020). Educación, Big Data e Inteligencia Artificial: Metodologías mixtas en plataformas digitales. *Revista Comunicar*, 65(28), 43-52. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=65&articulo=65-2020-04>

Campos-Posada, R., Escribano-Hervis, E., Campos-Posada, G. E, Boulet- Martínez, R & Vázquez-Horta, F., (2022). Analítica del aprendizaje: un desafío al desempeño del personal docente. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(6), 40-48. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n6/2218-3620-rus-14-06-40.pdf>

Capuñay, D.L. (2021). *Modelo basado en redes neuronales para proyectar el rendimiento académico de segundo grado de secundaria en la Institución Educativa N°16093-Jaén*. [Tesis doctoral, Universidad César Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69442/Capu%C3%B1ay\\_SDL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69442/Capu%C3%B1ay_SDL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Castillejos, B. (2022). Inteligencia artificial y entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Educación*, 31(60), 10-24. <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v31n60/2304-4322-educ-31-60-9.pdf>

Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G. J. (2020). Application and theory gaps during the rise of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002>

Davidson, L. (2019). Narrow vs. General AI: What's Next for Artificial Intelligence? *Springboard*. <https://www.springboard.com/blog/data-science/narrow-vs-general-ai/>

Fernández, V., & Esteves, L.I. (2022). The impact of artificial intelligence on information behavior: topics for debate. *Revista Bibliotecas. Anales de Investigación*, 18(3), 1-12.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/524>

García, J.D. (2021). *Machine Learning para predecir el rendimiento académico de los estudiantes universitarios*. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83442/Garcia\\_DJD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83442/Garcia_DJD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gesk, T. S., & Leyer, M. (2022). Artificial intelligence in public services: When and why citizens accept its usage. *Government Information Quarterly*, 39(3). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101704>

Hinestroza, D. (2018). *El Machine Learning a través de los tiempos y los aportes a la humanidad*.

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17289/EL%20MACHIN E%20LEARNING.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jara, I., & Ochoa, J.M. (2020). *Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación*. Banco Interamericano de Desarrollo.

<https://ie42003cgalbarracin.edu.pe/biblioteca/LIBRNIV331012022134652.pdf>

Johnson, L., Adams, S. & Cummins, M. (2012). *The NMC Horizon Report: 2012 Higher Education Edition*. The New Media Consortium.

Kaku, M. (2012). *La física del futuro: Cómo la ciencia determinará el destino de la humanidad y nuestras vidas cotidianas en el siglo XXII*. Buenos Aires: Debate

Kaviani, S., y Sohn, I. (2020). Influence of random topology in artificial neural networks: A survey. *ICT Express*, 6(2), 145-150. <https://doi.org/10.1016/j.ict.2020.01.002>

León, G. C., y Viña, S. M. (2017). La inteligencia artificial en la educación superior. Oportunidades y Amenazas. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 412-422.

<https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.399>

Lobo, J. L., Laña, I., Del Ser, J., Bilbao, M. N., y Kasabov, N. (2018). Evolving Spiking Neural Networks for online learning over drifting data streams. *Neural Networks*, 108, 1-19.

<https://doi.org/10.1016/j.neunet.2018.07.014>

Luckin, R., W. Holmes, M. Griffiths y L. B. Forcier. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Londres: Pearson Education. <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot>

[com/global/Files/aboutpearson/innovation/openideas/IntelligenceUnleashedSPANISH.pdf](https://global/Files/aboutpearson/innovation/openideas/IntelligenceUnleashedSPANISH.pdf)

Martínez-Comesaña, M., Rigueira-Díaz, X., Larrañaga-Janeiro, A., Martínez-Torres, J., Ocarranza-Prado, I., & Kreibel, D. (2023). Impact of artificial intelligence on assessment methods in primary and secondary education: Systematic literature review. *Revista de Psicodidáctica*, 28, 93-103.

<https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2023.06.002>

Matas, A., Leiva, J.J., & Núñez, N. (2020). El Big Data desde la perspectiva de una muestra de estudiantes de universidades del norte de Perú. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), 1-15.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v8n1/2310-4635-pyr-8-01-e376.pdf>

Melo, G.E., Coto, M.F., & Acosta, M.G. (2023). Educación y la Inteligencia Artificial, *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 9(4), 242-255.

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3587/7865>

Morales, J. (2023). Artificial intelligence in scientific research. *Peruvian Journal of Health Care and Global Health*, 7(1), 4-5. <https://revista.uch.edu.pe/index.php/hgh/article/view/237/147>

Moreno, R.D. (2019). The arrival of artificial intelligence to education. *RITI Journal*, 7(14), 260- 270.

<https://riti.es/index.php/riti/article/view/112>

Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L.A., & Garro-Aburto, L. (2019). Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a21v7n2.pdf>

Piotrowski, A. P., Napiorkowski, J. J., y Piotrowska, A. E. (2020). Impact of deep learning-based dropout on shallow neural networks applied to stream temperature modelling. *Earth-Science Reviews*, 201, 103076. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2019.103076>

Ruíz, R.B., & Velásquez, J.D. (2023). Artificial intelligence at the service of the health of the future. *REVISTA MÉDICA CLÍNICA LAS CONDES*, 34(1), 84-91.

<https://www.journals.elsevier.com/revista-medica-clinica-las-condes>

Sotelo, K. (2023). *Uso de la inteligencia artificial en la educación superior entre el 2018 y el 2023. Una revisión sistemática*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/121864/Sotelo\\_MK-](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/121864/Sotelo_MK-)

[SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/121864/Sotelo_MK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Tlili, A., Chang, M., Moon, J., Liu, Z., Burgos, D., Chen, N.S., & Kinshuk (2021). A systematic literature review of empirical studies on learning analytics in educational games. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 7(2), 250–261. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2021.03.003>
- Tuomi, I. 2018. The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education. *European Union Joint Research Centre for Policy Report*. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/euro-scientific-and-technical-research-reports/impact-artificial-intelligence-learning-teaching-and-education>
- UN Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2019). Concept Note. *International Conference on Artificial Intelligence and Education Planning Education in the AI Era: Lead the Leap*. Beijing, China. <https://en.unesco.org/themes/ict-education/ai-education-conference-2019>
- Villarreal, F.L., & Flor, G.A. (2023). Artificial Intelligence: The contemporary challenge of business management. *Revista com Humanitas*, 14(1), 94-111. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9068865>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M. y Gouverneur, M. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>