



Artículo original / Original article

Uso de la inteligencia artificial en la práctica docente universitaria

Use of artificial intelligence in university teaching practice

Boris Enrique Peña-Morales ^{1*} , Rafael Martín Naveros-Castro ; Mariela Marisol Llantoy-Barboza ¹ , Luz Vanessa Guinea-Pérez ¹ ; Anghelo Silvio Carrasco-La-Rosa ; Yanibel Hurtado-Vargas ¹ 

¹Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú

Recibido: 19/04/2025

Aceptado: 30/05/2025

Publicado: 25/07/2025

*Autor de correspondencia: boris.pena@unch.edu.pe

Resumen: El objetivo de este artículo es conocer el uso que realizan los docentes universitarios de las herramientas de la Inteligencia Artificial en el proceso de enseñanza a los estudiantes en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. El enfoque del estudio es cuantitativo, por lo que se empleó el método hipotético deductivo y la estadística para la interpretación y análisis de datos. La muestra estuvo conformada por 63 docentes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Las técnicas de recolección de datos se centraron en la encuesta. El principal resultado de la investigación realizada ha determinado que un alto porcentaje de docentes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (UNSCH) utiliza herramientas de inteligencia artificial para mejorar la eficiencia en su enseñanza. Sin embargo, también se identificaron diversas dificultades en el uso de estas tecnologías.

Palabras clave: educación; inteligencia artificial; programación

Abstract: This article summarizes the results of the research entitled: "Use of Artificial Intelligence by UNSCH Professors - 2024." The objective was to understand the use of artificial intelligence tools by university professors in their teaching process with students at the National University of San Cristóbal de Huamanga. The study's approach is quantitative, employing the hypothetical-deductive method and statistics for data interpretation and analysis. The sample consisted of 63 professors from the National University of San Cristóbal de Huamanga. Data collection techniques focused on surveys. The main result of the research conducted was that a high percentage of professors at the National University of San Cristóbal de Huamanga (UNSCH) use artificial intelligence tools to improve the efficiency of their teaching. However, various difficulties in the use of these technologies were also identified.

Keywords: education; artificial intelligence; programming

1. Introducción

La investigación, titulada "Uso de la Inteligencia Artificial por el Docente de la UNSCH - 2024", surgió del interés por comprender cómo el profesorado universitario utiliza las herramientas de Inteligencia Artificial en la docencia de sus estudiantes en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Esto se debe a los constantes cambios tecnológicos y su implementación en la educación en todos los niveles, en este caso, en el universitario.

De acuerdo con las últimas iniciativas de la UNESCO para el año 2024, que buscan integrar las competencias de Inteligencia Artificial en la educación, la institución considera que la educación debe apoyar la toma de decisiones y el desarrollo intelectual humano, en lugar de socavarlo o reemplazarlo, y destaca la importancia de respetar los derechos humanos y la diversidad cultural al diseñar y utilizar herramientas de Inteligencia Artificial (Unesco, 2024).

La Inteligencia Artificial (IA) está transformando rápidamente nuestro mundo y cambiando nuestra forma de vivir, trabajar y estudiar. Por lo tanto, nuestra institución está familiarizada con el uso de estas herramientas generativas, que consume y demanda a diario para la implementación y el desarrollo de herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo al profesorado acceder a herramientas avanzadas que optimizan la planificación de las clases y la evaluación del alumnado (Benhamou, 2022; Numa et al., 2024; Torres et al., 2023).

La automatización de procesos administrativos, como la gestión de matrículas y la organización de datos académicos, también contribuye al funcionamiento eficiente de las universidades. A medida que la tecnología avanza, su adopción en la educación superior plantea tanto oportunidades como desafíos. En este sentido, las universidades deben abordar cuestiones éticas y de privacidad, y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a estas innovaciones. Por lo tanto, el uso de la inteligencia artificial se presenta como una vía prometedora para mejorar la calidad educativa (Hernández et al., 2020; Sadin, 2020).

Actualmente, la inteligencia artificial es una tecnología emergente que ha transformado los procesos de interacción humana. Es fundamental tener una visión más amplia del uso de la IA como parte de las prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje en el ámbito académico universitario, reconociendo la necesidad de asumir riesgos y desafíos debido a su condición de avance tecnológico innovador con ventajas y desventajas, por lo que su uso debe ser complementado y monitoreado (Fandiño, 2008; Galván, 2013).

La inteligencia artificial (IA) tiene múltiples aplicaciones en el ámbito universitario. Algunos de los beneficios de la IA en la educación superior incluyen la automatización de tareas administrativas, la gestión del flujo de trabajo, la mejora de la calidad educativa y la personalización del aprendizaje. La IA también puede acelerar el proceso de investigación al identificar posibles áreas de interés y proporcionar información sobre los problemas (Rojas & González, 2023; Torres et al., 2023).

En sí mismo, el uso de IA por parte del profesorado universitario contribuye a complementar y mejorar la calidad de la docencia, optimizando los procesos de retroalimentación, contribuyendo a la personalización, la identificación y aumentando la motivación y el interés en sí mismos como estudiantes comprometidos con una formación profesional innovadora. Esto transforma la relación profesor-alumno, fomentando posiciones, opiniones, puntos de encuentro, debates académicos y la asimilación de conceptos durante la docencia práctica e innovadora (Blancafort et al., 2019; Tapia, 2023).

Sin embargo, también existen otras cuestiones que deben abordarse, como los sistemas en los algoritmos, la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes y las cuestiones éticas en la toma de decisiones.

Así, esta tecnología innovadora permitirá al profesorado guiar a sus alumnos a su propio ritmo de aprendizaje durante las sesiones lectivas y fomentar el interés por la materia, ya que la IA les permitirá generar plataformas de aprendizaje innovadoras para gestionar eficazmente el contenido y los conceptos (Véliz et al., 2021).

De igual manera, la IA puede ayudar al profesorado a evaluar y brindar retroalimentación en tiempo real a los estudiantes, potenciando su razonamiento, creatividad y organización mediante la interacción con su entorno y el acceso a la información disponible (Barrios et al., 2020; Urretavizcaya & Onaindía, 2002).

Por lo tanto, esta investigación se centró en comprender el uso de la IA por parte del profesorado universitario de la UNSCH. A medida que esta tecnología se integra cada vez más en todos los aspectos de la sociedad, los sistemas educativos de todo el mundo luchan por mantenerse al día. Además, abordar este tema abre espacios académicos para la investigación y el debate teórico sobre la IA. Como sugiere la UNESCO, es necesario ayudar al profesorado y al alumnado a comprender el potencial y las limitaciones de la IA para que puedan utilizarla de forma responsable y reflexiva, promoviendo y garantizando una contribución positiva a la sociedad y al ámbito educativo.

2. Materiales y métodos

El enfoque de investigación fue cuantitativo con un diseño no experimental transversal y el método hipotético deductivo. La muestra estuvo constituida de 63 docentes de la UNSCH de las 9 facultades. La selección de la muestra responde al procedimiento probabilístico aleatorio simple donde todos los docentes que conforman la población tuvieron la misma probabilidad de ser elegidos. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta.

3. Resultados y discusión

Uso de las Herramientas de Inteligencia Artificial por los Docentes de la UNSCH

La gestión educativa en el Colegio Tarapoto para el año 2022 se sitúa en un nivel alto, con un 63%, seguida de un rango intermedio que simboliza el 24,1%, y finalmente, un nivel bajo que cuenta con 13%.

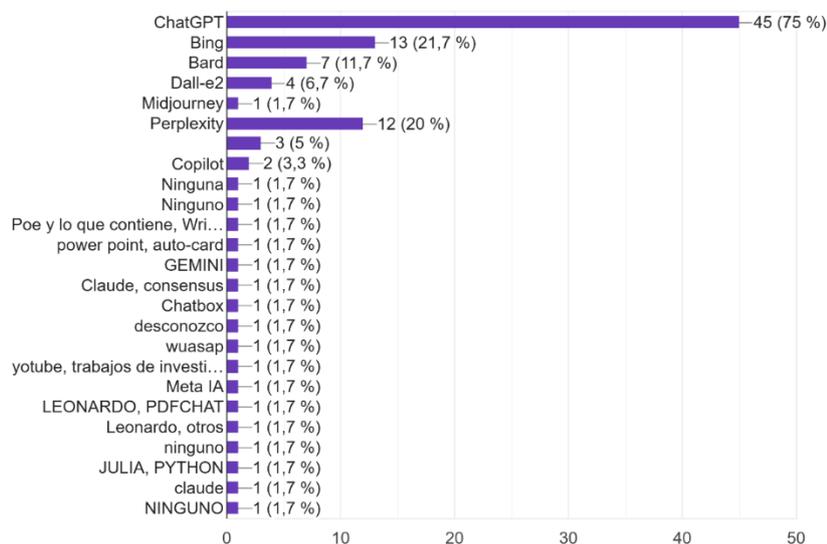


Figura 1. Conocimiento y uso de herramientas de Inteligencia Artificial por los Docentes Universitarios de la UNSCH

Nota. Encuesta de opciones Múltiples, aplicada a docentes de la UNSCH.2024

Según la figura 1, respecto al conocimiento y uso de herramientas de Inteligencia artificial por los docentes Universitarios de la UNSCH, se observa que un 75% de docentes conoce y utiliza como herramienta para la enseñanza el chat GPT, un 21.7% de docentes conoce y utiliza como herramienta de enseñanza el Bing, un 20% utiliza el Perplexity, mientras un 11.7% utiliza el Bard

y un 6.7% utiliza el Dall-e2, finalmente un 1.7% conoce otras herramientas como por, Gemini, Claude, consensus, chatbox, wasap, Meta IA, entre otros.

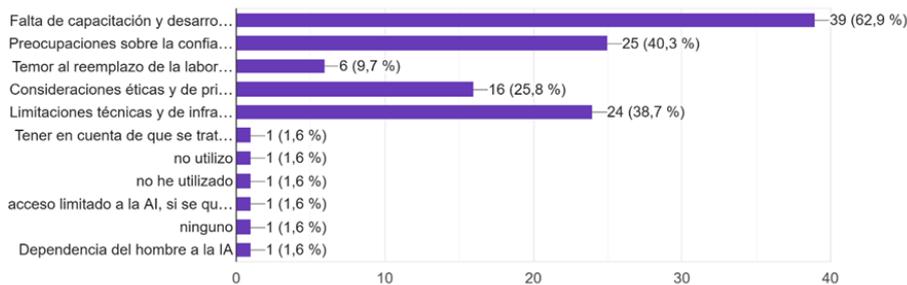


Figura 2. Desafíos y limitaciones en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial en la enseñanza Universitaria

Nota. Encuesta de opciones Múltiples, aplicada a docentes de la UNSCH.2024

En la figura 2, se observa que un 62.9% de docentes considera que entre los desafíos y limitaciones que existe respecto al uso de la IA, es la falta de capacitación y el desarrollo profesional, un 40.3% considera que existe preocupaciones sobre la confiabilidad y precisión de la IA, mientras un 38.7% considera que existe limitaciones técnicas y de infraestructura tecnológica, así como también un 25.8% de docentes identifica que existen consideraciones éticas y de privacidad de datos que es un aspecto importante aún no garantizado y por otro lado un 9.7% de docentes considera una limitación el temor al reemplazo de la labor docente por la IA.

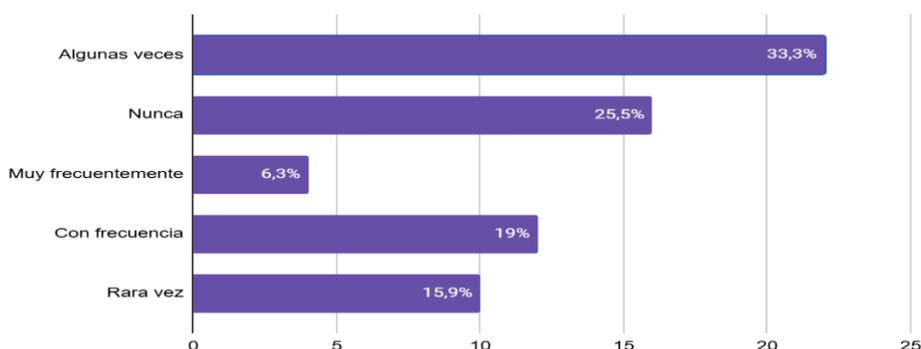


Figura 3. Frecuencia de uso de herramientas de Inteligencia Artificial en la práctica docente

Según la figura 3, se observa que 33.3% de docentes utiliza las herramientas de inteligencia artificial solo algunas veces, mientras un 25.5% nunca hace uso de las herramientas de inteligencia artificial, así mismo un 19% de docentes hace uso con frecuencia, un 15.9% hace uso raras veces y finalmente un 6.3% hace uso de manera muy frecuente la Inteligencia artificial como herramienta, lo cual muestra una considerable cantidad de docentes que vienen haciendo uso de la Inteligencia artificial en el contexto actual y se encuentran inmersos en los cambios que exige el avance tecnológico.

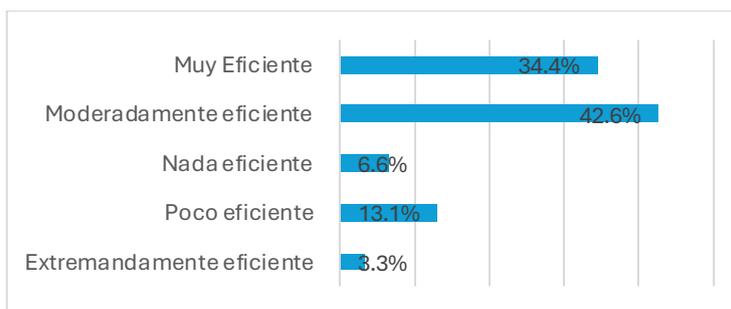


Figura 4. Eficiencia de la IA en la preparación de materiales docentes

Según la figura 4 se observa que el 42.6% de docentes universitarios considera moderadamente eficiente el uso de herramientas de inteligencia artificial en la preparación de materiales y actividad docente, un 34.4% considera muy eficiente, mientras un 13.1% considera poco eficiente, un 6.6% considera nada eficiente y un 3.3% considera extremadamente eficiente.

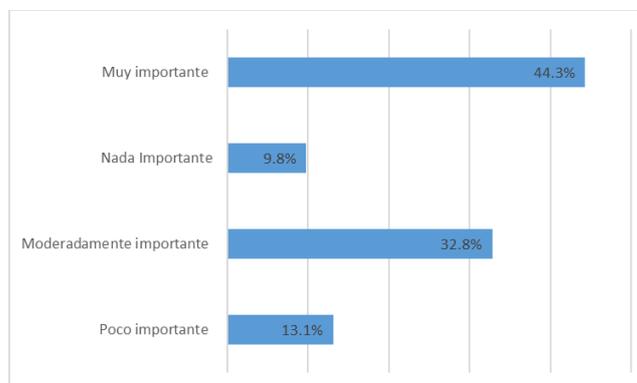


Figura 5. Importancia de la Inteligencia Artificial en innovación e investigación educativa

Según la figura 5, observamos que del 100% de docentes encuestados, el 44% de docentes universitarios considera muy importante el uso de herramientas de inteligencia artificial en la innovación e investigación educativa a través de motores de búsqueda especializados, repositorios digitales, que facilitan el acceso a recursos educativos actualizados; así mismo un 32.8% considera moderadamente importante, mientras un 13.1% considera poco importante y un 9.8% considera nada importante el uso de estas herramientas.

Discusión

El uso de herramientas de Inteligencia artificial en la educación universitaria ha generado un gran interés en la comunidad académica de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Tal es así, que al culminar la presente investigación se ha logrado contar con datos numéricos que reflejan la realidad académica sobre el uso de la IA por parte de los docentes universitarios en la actualidad, que permitió una reflexión sobre este proceso de adaptación a una enseñanza digital e innovadora.

Respecto al conocimiento y uso de herramientas de Inteligencia artificial por los docentes Universitarios de la UNSCH, se observa que, un alto porcentaje de docentes universitarios hacen uso del Chat gpt, mientras otro grupo menor de docentes conoce y utiliza otras herramientas de inteligencia artificial en sus labores académicas.

A ello, Nivelá et al. (2020) sostiene que “el uso de la Inteligencia Artificial en la educación superior facilita el acceso a la información en distintos formatos de presentación y de forma asíncrona, superando los obstáculos del espacio y el tiempo (...) Sin embargo, el docente debe conocer adecuada y competentemente la IA, cómo utilizarla eficientemente en su enseñanza, sus beneficios y desventajas para obtener de ella los mejores resultados educativos.

También se observa que, un 62.9% de docentes considera que los desafíos y limitaciones que existe respecto al uso de la IA, es la falta de capacitación y el desarrollo profesional.

Al respecto, también los estudios teóricos de Nivelá et al. (2020) hacen hincapié sobre las dudas, temores y demás interrogantes que invaden la mente de los docentes frecuentemente en este mundo cambiante y lleno de nuevos retos, y que le es necesario enfrentar esos temores y dudas y asumir una posición líder con relación al uso de la IA, y es porque la educación no puede estar ajena a estas herramientas innovadoras, más al contrario, es un campo donde los esfuerzos necesarios para su adaptación y uso permite obtener mejores resultados. Igualmente, recomiendan a las instituciones y organismos gubernamentales la dotación de equipos tecnológicos de última generación de forma permanente a las instituciones de educación superior, así como fortalecer los programas de capacitación permanente del personal docente, para reducir

de forma drástica la brecha tecnológica que pudieran tener y colocarlos a la par de las tecnologías emergentes” (p. 248).

Por otro lado, según De León et al. (2024), es evidente que la falta de directrices universitarias, el escaso o nulo conocimiento de la IA y los potenciales beneficios educativos considerados por pequeños grupos de profesores contribuyen al mal uso de esta herramienta por parte del alumnado universitario. Cabe destacar que algunos profesores conocen los beneficios que la IA puede tener en la educación porque trabajan en organizaciones o empresas donde estas herramientas se utilizan para optimizar procesos. Por lo tanto, existe una desigualdad en el conocimiento y la gestión en comparación con el profesorado que se dedica exclusivamente a la docencia (p. 26).

Recordemos que la interacción humana sigue siendo crucial en la educación universitaria. Si bien la IA puede facilitar ciertos aspectos del aprendizaje, la falta de interacción humana puede resultar en la pérdida de retroalimentación emocional y el desarrollo de habilidades sociales. Asimismo, la implementación efectiva de la IA en la educación superior es esencial y requiere una planificación cuidadosa, colaboraciones estratégicas y una formación adecuada para el profesorado y el alumnado (Guevara et al., 2020; Hernández et al., 2014; Huaire, 2019).

Sin duda, la inteligencia artificial permite a todos los docentes adquirir y transmitir conocimientos a sus estudiantes de una manera innovadora y moderna, basada en la inteligencia humana, generando capacidades para aprender, razonar y tomar decisiones basadas en datos y algoritmos (Aliseda, 1998; Cortéz, 2004; Grande, 2021; Ponce et al., 2014).

Asimismo, se observa que el 53,3% del profesorado utiliza herramientas de Inteligencia Artificial para generar materiales y recursos educativos. En este sentido, los autores Martínez y Gonzáles (citados en Nivelá et al., 2020) identifican los enfoques temáticos y los diseños de indagación aplicados en trabajos publicados y orientan proyectos futuros en esta línea de investigación. Como discusión final, plantean oportunidades y desafíos en términos de ética, calidad y autonomía intelectual, concluyendo que no todas las herramientas de IA son igualmente efectivas y que es necesario un análisis crítico para su implementación. Además, la investigación reveló que el 50,8% del profesorado cree que las herramientas de IA mejoran la eficiencia y la productividad docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Bates (2019), como se cita en (Martínez & Martínez, 2024) sostiene que “las transformaciones observadas en las últimas dos décadas en el ámbito universitario han resaltado la importancia de buscar enfoques pedagógicos renovados, orientados hacia el progreso de los estudiantes. En este sentido, resulta imperativo continuar explorando y aplicando metodologías activas que capitalicen todas las oportunidades ofrecidas por las Tecnologías Digitales, ya sean presenciales, híbridas o virtuales” (p.8).

Finalmente, es necesario reconocer en el marco del acceso, uso y reflexión ética de la Inteligencia Artificial en la educación universitaria, es primordial el rol mediador de las autoridades universitarias, como afirma De León et al. (2024) “Estos temas se relacionan grandemente con la parte ética, parte donde deben intervenir las autoridades universitarias. Esta poca regulación sobre la utilización, sumado a la parte ética, impiden que los catedráticos puedan explotar al máximo las herramientas. Existe un amplio desconocimiento sobre la tecnología, en una parte de los catedráticos universitarios, sin importar la universidad, lo cual les impide sacar provecho de las herramientas, además de verse en desventaja frente a los alumnos en esta materia. Es responsabilidad de las universidades, capacitar urgentemente a los docentes, para lograr equiparar conocimientos con los alumnos”. (p.25).

Conclusiones

Los docentes de la UNSCH utilizan herramientas de inteligencia artificial para mejorar la eficiencia y personalizar la educación, pero enfrentan desafíos éticos y limitaciones en cuanto a la privacidad, la seguridad, la transparencia, la equidad y la responsabilidad.

El uso que le dan los docentes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga a las herramientas de inteligencia artificial, en el proceso de enseñanza muestra que un 57.8% de docentes utiliza la inteligencia artificial siempre y a veces para el acceso a recursos educativos relevantes y eficientes, mientras un 43.2% nunca o casi nunca.

Se determinó que las herramientas de inteligencia artificial más usadas por los docentes de la UNSCH. Según los resultados obtenidos tenemos que un 75% de docentes conoce y utiliza las herramientas de inteligencia artificial como el chat GPT, un 21.7% utiliza el Bing, un 20% utiliza el perplexity, un 11% utiliza el bard y un 6.7% utiliza el Dall-e2.

Se identificó las actividades académicas e investigativas donde los docentes utilizan las herramientas de inteligencia artificial, tal es así que según los resultados obtenidos tenemos que un 53.3% de docentes utiliza la IA con el propósito de generar materiales y recursos educativos, un 28.3% lo utiliza para retroalimentar y evaluar el aprendizaje de los estudiantes, mientras un 21.7% utiliza para personalizar y adaptar la enseñanza a las necesidades individuales, finalmente el 18.3% lo utiliza para facilitar la interacción y colaboración en el aula, mientras el 1.7% de docentes lo utiliza para investigaciones, probar aplicativos y asesoramiento a tesis.

La investigación realizada ha determinado que un alto porcentaje de docentes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (UNSCH) utiliza herramientas de inteligencia artificial para mejorar la eficiencia en su enseñanza. Sin embargo, también se identificaron diversas dificultades en el uso de estas tecnologías. Se confirma la hipótesis planteada en la investigación.

Financiamiento

Ninguno.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de autores

Los autores declaran haber realizado todas las etapas de la investigación y redacción del manuscrito.

Referencias bibliográficas

- Aliseda, A. (1998). La abucción como cambio epistémico: C. S. Peirce y las teorías epistémicas en inteligencia artificial. *UNAM*. <https://www.unav.es/gep/AN/Aliseda.pdf>
- Barrios Tao, H., Díaz Pérez, V., & Guerra, Y. (2020). Subjetividades e inteligencia artificial: desafíos para "lo humano." *Veritas*, 47, 81-107. <https://doi.org/10.4067/S0718-92732020000300081>
- Benhamou, S. (2022). *La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes*. <https://ideas.repec.org/p/ecr/col022/47985.html>
- Blancafort, C., González, J., Sisti, O., & Rivera-Vargas, P. (2019). El aprendizaje significativo en la era de las tecnologías digitales. *Pedagogías Emergentes En La Sociedad Digital*, 49-60. https://www.researchgate.net/profile/Pablo-Rivera-Vargas-2/publication/333093162_EL_APRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO_EN_LA_ERA_DE_LAS_TECNOLOGIAS_DIGITALES/links/5cdb3680a6fdccc9ddae3bb6/EL-APRENDIZAJE-SIGNIFICATIVO-EN-LA-ERA-DE-LAS-TECNOLOGIAS-DIGITALES.pdf?_tp
- Cortéz, A. (2004). Teoría de la complejidad computacional y teoría de la computabilidad. In *Rev. investig. sist. inform.* (Vol. 1, Issue 1, pp. 102-105).

- <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sistem/article/download/3216/2685/11281>
- De León, C. H., Abrego, A., & Gutiérrez, L. (2024). La brecha de conocimiento sobre inteligencia artificial entre catedráticos y estudiantes universitarios en Guatemala: percepción desde el punto de vista del docente. *Espacios*, 45(02), 16–28. <https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n02p02>
- Fandiño Parra, Y. J. (2008). Enseñanza e investigación inteligentes de la inteligencia. *Innovación Educativa*, 8(44). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420816002>
- Galván Fernández, C. (2013). La inteligencia artificial desde la educabilidad. *Digital Education Review*.
- Grande Atienza, E. (2021). *Análisis exploratorio de datos. Una variable* [Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/52926>
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández-Falcón, D. de la C., Vargas-Jiménez, A., & Almuiñas-Rivero, L. (2020). La importancia de la evaluación de la eficiencia académica en las universidades. *Rev. Cubana Edu. Superior*, 39(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000100007&lng=es&tlng=es
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (McGraw-Hill Education (ed.); Sexta Edic).
- Huaire Inacio, E. J. (2019). *Método de investigación*. <https://www.academica.org/edson.jorge.huaire.inacio/78>
- Martínez-Alvarez, N., & Martínez-López, L. (2024). Sinergia Piaget, Vygotsky y la inteligencia artificial en la educación universitaria. *Vinculatégica EFAN*, 10(4), 70–84. <https://doi.org/10.29105/vtga10.4-948>
- Nivela-Cornejo, M. A., Echeverría-Desiderio, S. V., & Agreda, O. E. O.-. (2020). Estilos de aprendizajes e inteligencia artificial. *Polo Del Conocimiento*, 5(9). <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1686>
- Numa Sanjuán, N., Díaz Guecha, L. Y., & Peñaloza Tarazona, M. E. (2024). Importancia de la Inteligencia Artificial en la educación del siglo XXI. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 49–62. <https://doi.org/10.15649/2346030X.3776>
- Ponce Gallegos, J. C., Torres Soto, A., Quezada Aguilera, F. S., Silva Sprock, A., Martínez Flor, E. U., Casali, A., Scheihing, E., Túpac Valdivia, Y. J., Torres Soto, M. D., Ornelas Zapata, F. J., Hernández, J. A., Zavala, C., Vakhnia, N., & Pedreño, O. (2014). *Inteligencia Artificial (Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos (ed.))*. <http://hdl.handle.net/2133/17686>
- Rojas, R. M., & González, A. M. (2023). *Voz experta: Inteligencia artificial y su uso en la docencia e investigación universitaria*. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2023/8/22/voz-experta-inteligencia-artificial-y-su-uso-en-la-docencia-e-investigacion-universitaria.html>
- Sadin, E. (2020). *La Inteligencia Artificial o El Desafío Del Siglo. Anatomía de un antihumanismo radical*.
- Tapia, W. (2023). Avance de investigación sobre el artículo científico titulado: “Inteligencia Artificial en el Desempeño Docente Universitario.” *Artificial Intelligence*. <https://doi.org/https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27127.19368>
- Torres Cruz, E., Torres Cruz, F., Torres Segura, J. W., Basurco Chambilla, T. R., Mamani Luque,

- O. M., López Cueva, M. A., Tito Lipa, J. P., Supo Gutierrez, J. A., & Coyla Idme, L. (2023). Impacto de la Inteligencia Artificial en a Educación Universitaria. In *Abordagens sobre ensino-aprendizagem e formação de professores* (pp. 80-91). Editora Científica Digital. <https://doi.org/10.37885/230513147>
- Unesco. (2024). *La inteligencia artificial en la educación*. <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence>
- Urretavizcaya, M., & Onaindía, E. (2002). Docencia Universitaria de Inteligencia Artificial. *Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, 6(17), 23-32. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92501702>
- Véliz Vega, A., Correa Madrigal, O., & Kugurakova, V. (2021). Aprendizaje adaptativo basado en Simuladores de Realidad Virtual. *Rev Cuba Cienc Informat*, 15(2), 138-157. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992021000200138