

CAPÍTULO 16.

DEPENDENCIA A LA IA EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Antonio Roberto Huachaca Urbina¹
Zenon Bernardo Clemente Calisaya²
José Marcial Mamani Condori³
Jorge José Segura Dávila⁴
Fabrizio Del Carpio Delgado⁵
Lessner Augusto León Espinoza⁶
Walter Luis Chucos Calixto⁷

¹: Doctor en Educación, Magister en Educación, Licenciado en Educación.

 <https://orcid.org/0000-0003-4784-6524>

²: Licenciado en Educación con especialidad en Educación Musical, Magister en Artes.

 <https://orcid.org/0000-0002-3776-8772>

³: Licenciado en Educación Primaria, Magister Scientiae en Lingüística Andina y Educación. Doctor en Ciencias de la Educación.

 <https://orcid.org/0000-0001-7090-8194>

⁴: Doctor en Ciencias y Tecnologías Medio Ambientales, Maestro en Computación e Informática, Maestro en Seguridad y Salud Minera, Ingeniero de Minas.

 <https://orcid.org/0009-0005-4711-6371>

⁵: Maestro en Ingeniería Civil con mención en Ingeniería de la Construcción, Docente Investigador.

 <https://orcid.org/0000-0002-6334-7867>

⁶: Docente universitario.

 <https://orcid.org/0000-0002-9983-8967>

⁷:  <https://orcid.org/0000-0001-8399-0545>

Ingreso: 23/03/24 • Aprobado: 14/05/24

RESUMEN

La educación universitaria en el mundo se encuentra influenciada por los nuevos avances tecnológicos en los que la Inteligencia Artificial en lo adelante IA, ha tomado frente, la especie humana se sitúa en una total dependencia de este sistema y expuesto a los cambios paulatinos y evolutivos que ésta hace en función de su propia existencia, la autodeterminación de la IA, la resolución de métodos y las respuestas acertadas de la misma hacen que se observe un avance directo de la tecnología más no de los estudiantes universitarios, la investigación toma en consideración (13) artículos de investigación de Google Académico como herramienta tecnológica y apoyo al sustento de la investigación Cuantitativa, descriptiva, deductiva, no exploratoria, Observacional, con la ficha como instrumento, en el que se concluye que, los años más recientes se encuentran limitados artículos que traten la dependencia de la IA, y en contraposición a la educación universitaria desde años anteriores e históricos se conoce y hay suficientes referencias dedicadas a este aspecto y donde se toma en consideración el análisis sistemático y su dependencia a la IA, en la Educación Universitaria.

Palabras clave: Educación universitaria, dependencia, Inteligencia Artificial, IA.

INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial en lo adelante IA, en la educación universitaria es uno de los elementos más importantes para alcanzar un avance innovador en función de los logros y metas de los y las egresados de los centros e instituciones universitarias en el mundo, en el contexto latinoamericano aún este sistema se encuentra en proceso de implementación, debido a diferentes factores especialmente asociados al tema económico presupuestario, en el caso peruano se encuentra de forma parcial, debido a que es muy amplio el tema relacionado a la IA, y esta forma de aprendizajes es muy general e infinito (Rouhiainen, 2018).

De este modo, Morin (2012), observa en el presente a la IA, como la única vía de aprendizaje en el que las personas pueden desarrollar sus plenas potencialidades, especialmente en el campo universitario, las empresas e industrias están mejorando y cambiando los aspectos y escenarios propios, adaptándolos a este sistema tan importante e innovador para la sociedad en general, es una nueva forma de estar comunicados e informados, es la evolución de la especie humana, definitivamente en el campo universitario la IA, es el apoyo que se requiere para alcanzar el cumplimiento de los objetivos propios tanto de la academia como del individuo.

Lo relevante de este mecanismo y forma de enseñanza en el contexto universitario, radica principalmente en los retos y desafíos y/o desventajas que trae para el humano y así lo manifiesta Faliero (2021), toda vez que sea implementado en su totalidad, aun cuando éste proceso se vea inofensivo, la manera sistemática en la que interviene en el nivel de dependencia como aspecto importante del ser humano, incluso emocionalmente se puede crear una dependencia que altera el orden psicosocial del individuo de esta manera, es necesario limitar la dependencia algorítmica especialmente en el campo

universitario.

La IA, en el contexto universitario genera dependencia ya que, está creada en base a algoritmos de autodeterminación informativa y así lo sostiene Faliero (2021) en su trabajo, dejando claro que el procesamiento de los datos tiene como característica la dinámica de mutar con el paso del tiempo y esto es tendencioso a la especie humana, especialmente en los estudiantes universitarios, ya que sistemáticamente es analizado porque genera dependencia en la educación universitaria. En esa mutabilidad permanente, se requiere por parte de los humanos una autodeterminación informativa, criterios propios que como prerequisite del conocimiento informado es necesario para la aplicación, reserva y preservación incluso su integridad física, psicológica e intelectual.

De este modo, Loján et al. (2024), evaluaron el impacto de la dependencia en herramientas de la IA, en estudiantes universitarios, donde sistemáticamente se pudo constatar la dificultad del desarrollo en habilidades críticas y la autonomía en el aprendizaje, por la intervención permanente y continua que existe a partir de la implementación de las herramientas que brinda la IA, de manera que la aplicación es requerida de forma controlada y conservada a los fines de alcanzar plenamente las potencialidades en los egresados.

El empleo excesivo a nivel universitario es uno de los factores que influyen de manera directa en el conocimiento, ya que la interacción mente humana con el servidor afecta en la capacidad para establecer relaciones interpersonales significativas y gestionar su tiempo de manera efectiva fuera del entorno virtual o presencial, Ubal et al. (2023), afirma que esto es uno de los inconvenientes que se alcanzan con el exceso de tiempo usando estas herramientas, disminuyendo incluso la participación efectiva de los estudiantes universitarios.

Dentro de este aspecto es requerido efectuar un análisis sistemático de la dependencia a la IA, en la educación universitaria, de forma tal que se logre esgrimir los basamentos en los cuales existen artículos científicos que componen este aspecto referenciado por diferentes autores que, señalados anteriormente dejan opiniones científicamente comprobables en torno a la aplicación de la IA, de forma permanente sustituyendo incluso la forma de pensar y razonar de los estudiantes universitarios Ubal et al. (2023). De esta manera el estudio de los sistemas y herramientas existentes en las

redes operativas y sistemas informáticos se encuentran establecidos en los buscadores de la web, de los que hacen infinitas referencias asociadas a la dependencia de la IA, en el entorno universitario, dejando como conclusiones basamentos estructurales y determinantes relacionados a este aspecto.

METODOLOGÍA

El presente estudio se basa en el análisis sistemático donde se encuentra información relacionada a la dependencia de la IA, en el campo universitario, de forma tal que, la investigación es cuantitativa, no correlacional, deductiva, explicativa, ya que se trata de dar a conocer la dependencia a la IA, en los estudiantes, es básica no experimental, ya que solo se observa los número y cifras de los (13) artículos científicos asociados al contenido de la investigación, sin intervenir en los mismos, porque las herramientas empleadas son las que demuestran de forma certera los márgenes de dependencia en torno a las universidades, se toma en consideración los artículos científicos en el buscador Google Académico como herramienta eficiente para concretar el contenido que se plantea (Callejo, 2002).

De esta manera, el instrumento es la Observación por medio de la ficha donde se plasman los números exactos de cada dimensión abordada y análisis de los contenidos científicos asociados a la IA, y su dependencia en el contexto universitario, las palabras o dimensiones de la investigación son: Dependencia de la IA, Educación Universitaria, Callejo (2002). Esto permite que se empleen análisis estadísticos en base a los artículos consultados, de acuerdo con este criterio e incluyendo como aspectos asociados a la dependencia de la IA, por parte los estudiantes universitarios.

RESULTADOS

Tabla 1. Artículos relacionados en Google Académico.

V1	Artículos relacionados	Cantidad
Dependencia de la IA	Núñez, C. (2020). <i>Dependencia tecnológica, corporaciones transnacionales e inteligencia artificial en América Latina.</i>	1
	Boon, G. (1977). Consideraciones sobre la dependencia tecnológica. <i>Demografía y economía.</i>	1
	Díaz et al. (2023). Inteligencia Artificial para el diagnóstico primario de dependencia funcional en personas adultas mayores.	1
	Rodríguez y Peña (1988). Dependencia tecnológica de América Latina. <i>Revista de las Fuerzas Armadas.</i>	1
	Garza, E. (1995). La teoría de la dependencia frente a la necesidad de un nuevo paradigma económico social. <i>Estudios Latinoamericanos.</i>	1
	Quinto et al. (2021). La Inteligencia Artificial y la toma de decisiones gerenciales. <i>Revista de Investigación Valor Agregado.</i>	1
	Smrekar(2011). <i>Dependencia no lineal variables aleatorias evaluación y aplicaciones</i> (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)).	1

Desde lo descrito en la tabla 1, se puede evidenciar que existe un número de (7) artículos asociados a la Dependencia de la IA, sin reconocer el contexto educacional dando un total de (7), que componen un porcentaje de 7,5% del total consultado en Google académico, siendo uno de los buscadores más importantes para corroborar la información asociada a la IA, las fechas de publicaciones por ser un tema novedoso no se encuentran actualizadas, hay autores que datan de investigaciones científicas de los años 1900 y siguientes, esto implica la necesidad de dar a conocer la importancia de la IA, en el resto de los entornos sociales, esta Variable cuenta con dos (2) Dimensiones importantes y que concuerdan con la variable educación universitaria.

Tabla 2. Dimensiones de la variable¹ dependencia de la IA.

Objetivo	Dimensiones	Año	Indicador	Sub indicador
Análisis sistemático de la dependencia a la IA, en la educación universitaria	D ¹ Entorno Universitario	(1977)	Influye la IA, para métodos de aprendizaje asociados a nuevos paradigmas en el mercado laboral.	Dependencia
	D ² Entorno laboral	(1995)	Exige capacidad calificada en IA, para el desarrollo de las actividades competitivas en el trabajo.	

En este aspecto, se pudo observar claramente que la universidad en el mundo ha evolucionado conjuntamente de la mano de la IA, el paso del tiempo en el uso de la tecnología a nivel institucional hace que, la herramienta sea mayormente empleada para todos los modelos y estrategias del aprendizaje, la dependencia de la IA, es cada vez mayor en torno a las universidades, ya que es un mecanismo oportuno para alcanzar investigaciones de alto, mediano, y bajo impacto de acuerdo al alcance y/o proyección que se quiera hacer de estas, los años que se mencionan en el complemento de la tabla 2 lo dejan claro, es en conjunto que va avanzando la IA, por lo tanto es mediante este proceso que se genera tal dependencia.

$$100\%(13)=7V_1/2D + 6V_2.$$

Igualmente, se encuentra en la tabla varias categorías en las que se describen los años de las publicaciones de los artículos asociados a la IA, conjuntamente con indicador y un subindicador que lleva directamente a comprender del porque se crea la dependencia en el contexto universitario de la IA, de manera que los basamentos establecidos en el contenido de las dimensiones, son válidas para ambas variables tanto en la educación universitaria como en la dependencia de la IA, en los señalamientos expuestos se encuentran (2) artículos científicos de un conglomerado infinito existente y que se pierde al ojo observable del investigador que tratan de la IA.

De esta manera se divisa claramente que el universo de artículos referenciados no comprende la totalidad de lo observado.

Tabla 3. Artículos consultados en Google Académico.

V2	Artículos relacionados	Cantidad
Educación Universitaria	Cuenca (2015). <i>La educación universitaria en el Perú: Democracia, expansión y desigualdades</i> . Lima.	1
	Benites (2021). La educación superior universitaria en el Perú post- pandemia.	1
	Sevillano (2017). El sistema de acreditación universitaria en el Perú: marco legal y experiencias recientes. <i>Revista de educación y derecho</i> .	1
	Gamarra (2014). Aseguramiento de la calidad de la formación universitaria en el Perú. <i>Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado</i> .	1
	Condori et al. (2022). Realidades y perspectivas de la educación superior universitaria en el Perú actual. <i>Revista Universidad y Sociedad</i> .	1
	Pomarino (2018). Problemática de la investigación científica universitaria en el Perú. <i>Odontología sanmarquina</i> .	1
	Total	6

Ahora bien, en cuanto a la educación universitaria en el buscador Google académico se pueden observar un sinnúmero de información relacionadas a la educación en todas sus dependencias, categorías y aspectos relacionados al aprendizaje y el conocimiento, especialmente de información que data de años cercanos al 2024, esto quiere decir que la variable educación es permanente en el tiempo, evoluciona igualmente con la sociedad y se adapta a los cambios paulatinos del mundo actual, los escenarios en los que se desarrollan los

artículos científicos consultados y que sustentan la investigación son de autores de reciente trabajo y publicados al calor de los nuevos entornos tecnológicos, en este caso se tomaron en consideración (6) artículos científicos dando un total de 6,0% de la totalidad encontrada en la herramienta Google Académico.

Los valores se encuentran delimitados en base a un valor uninominal para cada artículo y en base a este aspecto es tomado en consideración para el soporte de lo planteado, de acuerdo a lo plasmado por Vergel, Martínez y Zafra (2014), el trabajo de investigación no debe ser un proceso al azar, el autor debe en este sentido elaborar un plan de investigación que permita dar a conocer los resultados del trabajo que se plantea, en este planteamiento es el análisis sistemático el que es valorado y tomado en cuenta para realizar y sustanciar las diferencias entre la variable dependiente de la variable independiente junto a sus dimensiones correspondientes.

Tabla 4. Total artículos analizados

	Años											
	1977	1988	1955	2011	2014	2015	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Artículos	1	1		1	1	1	0	0	1	1		1
Artículos de revisión		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resúmenes de trabajos de grado	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		0
Documentos relacionados	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Total Artículos científicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13

Desde el punto de vista del análisis sistemático se puede observar que la muestra tomada de artículos relacionados a las variables materia del estudio, se encuentran divididas por años cada uno y cuya clasificación es determinante para el curso asociado a estas los dígitos uninominales demuestran el infinito de artículos relacionados en el buscador, es propio de cada análisis que se ejerce en este aspecto tanto para la dependencia de la IA, como para la educación universitaria, definitivamente existe un grado de dependencia en torno a este tema.

Partiendo de lo expuesto en la tabla 4, las descripciones se realizaron por cada año correspondiente, de esta manera alcanzar de forma eficiente el estudio asociado, existe infinidad de artículos e investigaciones consultadas o plasmadas por ser de carácter irrelevantes para el soporte del trabajo enunciado en este particular se trata de trabajos vinculados a la IA, en el ámbito educativo universitario.

Para el caso se separaron los artículos de acuerdo a cada variable, ya que, se encontraron dos dimensiones de la variable IA, de este modo se ha empleado un valor dimensional, D1 y D2, para reconocer en la tabla correspondiente de que se trata y que se encuentra indicado y subindicador en el mismo, lo importante de este aspecto es reconocer que existe indudablemente una dependencia en el contexto universitario a la IA, para tanto docentes como estudiantes y miembros del personal que emplee estos mecanismos sin razonamiento adecuado, se evalúa permanentemente los daños psicológicos que como consecuencia trae el uso definitivo de la IA, en las universidades y demás escenarios de la vida cotidiana.

Para dar a conocer lo planteado es requerido el apoyo de los buscadores más antiguos en la era tecnológica, como es el Google académico, el cual aún presenta debilidades en su actualización para mejorar el nivel de la investigación requerida, de esta manera contribuir con el propósito de lo investigado, sin embargo, en materia de ciencias de la salud se requiere de autores que estén orientados a lograr conservar los índices activos y vigentes a la fecha.

Los elementos que concuerdan desde el punto de vista porcentual radican necesariamente en elementos numéricos significativos porque la IA, interviene

de manera notoria en el campo de la investigación en este caso se empleó el buscador Google Académico de donde se puede evidenciar aspectos resaltantes en los que autores como Escorcia y Poutou (2008), de lo cual en su publicación se reportó un promedio de $22,2 = 5.3$ referencias por artículo original para todo el período; obteniendo el mayor índice de referencias en el año 2007, todo ello partiendo de los ejemplares de la revista *Universitas Scientiarum*, de esta manera la medida de los artículos originales fue de 12,73, destacando que en el volumen 5 solo se presentó 2 artículos originales para ese año.

De este modo, en el campo universitario en la disciplina de medicina por ejemplo se puede observar que la Revista *Universitas Médica*, se encontró que el 39% de la bibliografía citada es obsoleta a los 5 años dando cuenta que en el caso de estudios asociados a esta disciplina, debe necesariamente ir actualizándose con el paso del tiempo en los buscadores y servidores de la web para que los resultados encontrados estén asociados a la realidad actual, de manera que la posición es intermedia en este caso Camps (2007), esto implica una desventaja para el conocimiento científico, debido a que es requerido por diferentes autores efectuar investigaciones recientes y vigentes en torno a la IA, y la educación universitaria, en el caso de la educación universitaria hay referencias vigentes y actualizadas en el caso de la dependencia de la IA, es limitado el recurso bibliográfico y de artículos científicos de este carácter.

Igualmente, se toma en consideración antecedentes de menos de cinco (5) años de antigüedad para investigaciones científicas en este caso el análisis tiene todos sus artículos referenciados con más de esta fecha, de manera que se requiere necesariamente de aspectos relevantes en torno al tema que se plantea que contengan menos de la fecha requerida en el buscador Google Académico, de manera que, López y Terrada (1992), sostienen que el promedio de la vida en la revista fue de un 9,72 años y el índice Price de un promedio de 13,88%, mostrando que el número menor de cinco años de antigüedad es considerado bajo.

DISCUSIÓN

En el caso de la IA, artificial se trabajó en base a una muestra de (13) artículos científicos y alguno relacionado al tema considerado en el presente trabajo pero el autor Cedeño et al. (2024), examinó (11), artículos científicos relacionados sobre el análisis de tendencias y futuro de la IA, En la Educación Superior: perspectivas y desafíos durante los últimos 5 años, en su trabajo se demuestra que las tendencias actuales se encuentran asociadas a la enseñanza y gestión en la educación universitaria, basada en el logro de los aspectos como influencia dependiente de esta en el entorno escolar a nivel superior.

Hay autores que identifican el empleo del ChatGPT, como una de las herramientas más conocidas, para realizar incluso el resumen en los trabajos e investigaciones, dando lugar a aspectos dependientes para la redacción y estímulo de razonamiento e interpretación de la mente humana, este elemento de IA, fue creado por Generative Pretrained Transformer, de lo cual responde a la entrada del lenguaje natural, destacándose para efectuar redacción de escritos y parafraseo de textos multidisciplinarios en investigaciones científicas, González y Garbey (2024). En este caso se trata de elementos de IA, como perplexity, Quillbot y Trinko, herramienta que pueden bien generar la dependencia en el entorno universitario por sus facilidades al ser empleadas.

Para los investigadores Vegega et al. (2017), toman como ejemplo de la IA, de donde los robots tienen la capacidad de incluso de juzgar la belleza y cuyo concurso tuvo la participación de 6.000 mujeres de 100 países del mundo, de acuerdo a sus creadores estos buscan con esta aplicación inteligente eliminar los prejuicios humanos utilizando factores objetivos de imagen de una concursante, en esta investigación se observa el estado en el que la IA, sustituye en gran medida los alcances humanos incluso para evaluar de manera sistemática asuntos que incluso van más allá del tema académico basados

en elementos cotidianos de la sociedad, la investigación hizo que los datos obtenidos hayan sido mujeres atractivas excluyendo información de mujeres de color no identificadas como hermosas dando como resultado que 44 de las concursantes eran blancas, este experimento es dependiente pero limitado.

DISCUSIÓN

Las valoraciones observadas en la investigación dejan claro que existe una dependencia entre la IA, y la educación universitaria, definitivamente es preciso asomar la falta de encuentros de saberes en torno a la implementación de los equipos tecnológicos, en comparación a la especie humana, la IA, artificial alcanza unos avances significativos desde el punto de vista académico, genera dependencia en razón de lo cual es preciso mencionar los principios por los cuales se debe implementar en las universidades.

En este aspecto, la educación universitaria en cualquiera de sus modalidades se encuentra basada en aspectos relevantes en los que los estudiantes, deben razonar y aprender de manera eficiente con relación a este mecanismo sobre todo basado en los contenidos programáticos, de la investigación, los planes y proyectos que giran en torno a la IA, busca principalmente hacer de esta herramienta un apoyo no un necesario obligado para los estudiantes y para los docentes, mucho menos para la especie humana como se observó en los análisis de la implementación de la evaluación que hacían los robots, con algoritmos y datos de belleza estandarizada. Sustituyendo la percepción humana ante estos datos relevantes.

Los estudios que sustentan la presente investigación deja cuenta del significado que trae consigo generar aplicaciones que se visualizan como lo más avanzado en este aspecto, pero en el campo de la educación superior es un basamento dirigido a las clases universitarias, en el que las edades comprenden menos de los 25 años de edad, jóvenes que se encuentran en proceso de desarrollo y

requieren el uso de la mente, del cerebro, mientras que la IA, hace este trabajo por ellos y genera una distorsión de los objetivos y aprendizajes.

La numeración de los artículos relacionados e investigados por Google académico, son importantes, vale decir que para ello es necesario escogerlos al azar y ver sus contenidos, en cada uno de ellos existe una visión diferenciada en torno a la IA, aplicada a la educación universitaria, los autores citados así lo sustentan, los mismo sostienen que el empleo es razonado para que se pueda realmente generar conocimientos significativos que garanticen, solución de problemas reales.

REFERENCIAS

Benites, R. (2021). La educación superior universitaria en el Perú postpandemia. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/176597>

Boon, G. (1977). Consideraciones sobre la dependencia tecnológica. *Demografía y economía*, 11(1), 37-53. <https://www.jstor.org/stable/40602118>

Cedeño, E. Quintero, A. Quiñonez, O. Zamora, M & Prado, N. (2024). Análisis de tendencias y futuro de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: perspectivas y desafíos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 3061-3076. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9637>

Condori, H. Romani, U. Giles, C. & Rivera, J. (2022). Realidades y perspectivas de la educación superior universitaria en el Perú actual. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 469-477. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000300469&script=sci_arttext&tlng=en

Cuenca, R. (2015). *La educación universitaria en el Perú: Democracia, expansión y desigualdades*. Lima. <http://repositorio.iep.org.pe/handle/IEP/603>

Camps, D. (2008). Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la

- evaluación de la actividad científica biomédica. *Colombia Médica*, 39(1), 74-79. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-95342008000100009&script=sci_arttext
- Callejo, J. (2002). Observación, entrevista y grupo de discusión: el silencio de tres prácticas de investigación. *Revista española de salud pública*, 76, 409-422. <https://www.scielosp.org/pdf/resp/2002.v76n5/409-422/es>
- Díaz, S. Barrios, E. Barrios, J. Trujillo, X. & Huerta, M (2023). Inteligencia Artificial para el diagnóstico primario de dependencia funcional en personas adultas mayores.
- Escorcía, T & Poutou, R. (2008). Análisis bibliométrico de los artículos originales publicados en la revista *Universitas Scientiarum* (1987-2007). *Universitas scientiarum* 13(3), 236-244. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-74832008000300002&script=sci_arttext
- Faliero, J. (2021). Limitar la dependencia algorítmica. Impactos de la inteligencia artificial y sesgos algorítmicos. *Nueva sociedad*, (294), 120-129. <https://biblat.unam.mx/es/revista/nueva-sociedad/articulo/limitar-la-dependencia-algoritmica-impactos-de-la-inteligencia-artificial-y-sesgos-algoritmicos>
- González, D & Garbey, C. (2024). Uso de la Inteligencia Artificial en la redacción de artículos científicos. *Revista Información Científica*, (103), 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9428428>
- Gamarra, A. Di Gianvito, M. Carlos, J. & Oré, C. (2014). Aseguramiento de la calidad de la formación universitaria en el Perú. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 17(3), 35-48. <https://revistas.um.es/reifop/article/view/204151>
- Garza, E. (1995). La teoría de la dependencia frente a la necesidad de un nuevo paradigma económico social. *Estudios Latinoamericanos*, 2(3), 55-70. <https://revistas.unam.mx/index.php/rel/article/view/49723>
- Loján, M., Romero, J., Aguilera, D & Romero, A. (2024). Consecuencias de la Dependencia de la Inteligencia Artificial en Habilidades Críticas y Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes, *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2368-2382. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10678>

- López, J. & Terrada, M. (1992). LOS INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS Y LA EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD MÉDICO-CIENTÍFICA. III: LOS INDICADORES DE PRODUCCIÓN, CIRCULACIÓN Y DISPERSIÓN, CONSUMO DE LA INFORMACIÓN Y REPERCUSIÓN. *Medicina Clínica*, 98(4), 142-148.
- Morin, E. (2012). La vía para el futuro de la humanidad. *Reis*, 140, 173-184.
- Núñez, C. (2021). *Dependencia tecnológica, corporaciones transnacionales e inteligencia artificial en América Latina* (Doctoral dissertation, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO). <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000809955/3/0809955.pdf>
- Pomarino, S. (2018). Problemática de la investigación científica universitaria en el Perú. *Odontología Sanmarquina*. 21(2), 73-74. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/download/14763/12958>
- Quinto, N. Villodas, A. Montero, C. Cueva, D. & Vera, S. (2021). La Inteligencia Artificial y la toma de decisiones gerenciales. *Revista de Investigación Valor Agregado*. 8(1), 52-69. https://riva.upeu.edu.pe/index.php/ri_va/article/view/1631
- Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. Madrid: Alienta Editorial, 20-21. https://planetadelibroseci.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf
- Rodríguez, J. & Peña, L. (1988). Dependencia tecnológica de América Latina. *Revista de las Fuerzas Armadas*, (128), 441-415. <https://esdegrevistas.edu.co/index.php/refa/article/download/2471/2871>
- Sevillano, S. (2017). El sistema de acreditación universitaria en el Perú: marco legal y experiencias recientes. *Revista de educación y derecho*, (15). <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/18400>
- Smrekar, M. (2011). *Dependencia no lineal variables aleatorias evaluación y aplicaciones* (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)). <https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/639b100b37d0513c68fd10ad>
- Ubal, M., Tambasco, P., Martínez, S., & García, M. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA

en el aula. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/137764>

- Vegega, C. Pytel, P. Pollo, M. & Serna, E. (2017). Método basado en el emparrillado para evaluar los datos aplicables para entrenar algoritmos de aprendizaje automático. *Desarrollo e innovación en ingeniería*, 106-137. https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Serna-M/publication/331385353_Desarrollo_e_innovacion_en_ingenieria_ed_2/links/5c76e4ce92851c69504663b5/Desarrollo-e-innovacion-en-ingenieria-ed-2.pdf#page=107
- Vergel, M., Martínez, J., & Zafra, S. (2014). Indicadores para evaluar la pertinencia social en la oferta académica de programas. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 6(1), 165-177. doi: <http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v6i1.361>