

Empleo de la inteligencia artificial en proyectos de investigación social

Use Of artificial intelligence in social research projects

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17360105>

AUTORES: Esmérito Evaristo Ávila Rodríguez^{1*}

Gilma Tablada Martínez²

Robert Patricio Ávila Ortega ³

Evelin Roxana Alvarado Pazmiño⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: ecavilar@utb.edu.ec

Fecha de recepción: 15 / 07 / 2025

Fecha de aceptación: 04 / 08 / 2025

RESUMEN

La investigación titulada Empleo de la Inteligencia Artificial en proyectos de investigación social, se propone crear una estrategia con el uso de la Inteligencia Artificial para la implementación práctica en proyectos de investigación social. Para ello se utilizó un diseño no experimental, con enfoque cualitativo y alcance propositivo, tomando una muestra del 42 % de los docentes de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, de la Universidad Técnica de Babahoyo, que cuenta con 106 docentes investigadores. Mediante una encuesta virtual, con un cuestionario de cuatro preguntas que permiten analizar las características variadas de la muestra. El cuestionario consta de diez preguntas de opción múltiple, para medir las variables, además de preguntas de caracterización general de la muestra; arribando a la conclusión de la existencia de desconocimiento y escasa utilización de

^{1*} Licenciado en Historia, Máster en Cultura Latinoamericana, Universidad Técnica de Babahoyo, ecavilar@utb.edu.ec

² títulos de grado, postgrado, Universidad Técnica de Babahoyo, gtablada@utb.edu.ec

³ títulos de grado, postgrado, Universidad Técnica de Babahoyo, rvila@utb.edu.ec

⁴ títulos de grado, postgrado, Universidad Técnica de Babahoyo, calvaradop@utb.edu.ec

las herramientas digitales en las investigaciones sociales y, en especial, en los procesos de vínculo con la comunidad, los factores que frenen su empleo y las necesidades de capacitación. Esto permitió la elaboración de una propuesta de capacitación, elaborado con la herramienta Chat GPT 4.o, encaminada a eliminar las barreras en el uso de la IA para resolver las necesidades investigativas.

Palabras clave: Inteligencia artificial, investigación social, proyectos de investigación.

ABSTRACT

The research, entitled "Use of Artificial Intelligence in Social Research Projects," aims to create a strategy for the practical implementation of Artificial Intelligence in social research projects. A non-experimental design with a qualitative approach and proactive scope was used, taking a sample of 42% of the faculty members of the Faculty of Law, Social Sciences, and Education at the Technical University of Babahoyo, which has 106 faculty researchers. The study was conducted using a virtual survey, using a four-question questionnaire that allows for the analysis of the sample's varied characteristics. The questionnaire consists of ten multiple-choice questions to measure the variables, in addition to questions that provide a general characterization of the sample. The study concluded that there is a lack of awareness and limited use of digital tools in social research, especially in community engagement processes, as well as the factors that hinder their use and the need for training. This enabled the development of a training proposal, developed using the ChatGPT 4.0 tool, aimed at eliminating barriers to using AI to address research needs.

Keywords: Artificial intelligence, social research, research project

INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más digital, la inteligencia artificial (IA) emerge como herramienta estratégica para innovar en la investigación social, permitiendo analizar fenómenos complejos como la pobreza, la migración o la desigualdad. En este sentido podemos citar el criterio de Cárdenas (2023), quien en su artículo sobre esta temática reflexiona sobre el impacto de la IA en la investigación académica y la revisión por pares, proponiendo estrategias para su integración ética y sugiere que: “...surjan estrategias de acción, como mayor formación en herramientas de IA, fomento de una educación basada en investigación, y necesidad de abrir un debate sobre el uso de la IA en la gestión de las revistas científicas”. (pág.1).

Sin embargo, su aplicación enfrenta desafíos como el desconocimiento técnico, la falta de marcos éticos y su débil integración con métodos tradicionales. Este trabajo propone un uso estratégico y crítico de la IA, evaluando tanto su potencial para optimizar procesos como sus riesgos y sesgos. Se plantea un marco metodológico para integrar la IA en proyectos de investigación educativa, favoreciendo la interpretación de datos cualitativos y el análisis de políticas. Además, busca reducir la brecha entre teoría educativa y tecnología emergente, aportando a la formación de profesionales éticos y eficientes. La propuesta defiende que la IA complemente, sin reemplazar, los enfoques cualitativos, contribuyendo así a mejorar la calidad, inclusión y equidad en la educación.

METODOLOGÍA

La investigación es de tipo documental y de campo, con diseño no experimental, enfoque cualitativo y alcance propositivo. Se miden las variables Empleo de la Inteligencia Artificial y Proyectos de Investigación Social a través de una encuesta dirigida a los docentes de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, de la que se determina como población objeto de estudio a los docentes de las siete carreras de la Facultad; de ella se escogió una muestra representativa, con criterio no probabilístico, de docentes a los cuales se aplicó una encuesta estructurada con la finalidad de ampliar la visión del tema y ser más objetivos en los resultados. La encuesta está conformada por un cuestionario de preguntas cerradas generado por Google Forms que incluye datos generales y diez preguntas de opción

múltiple, cuantificadas mediante la hoja de cálculo en Excel. De una población de 106 docentes en la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, participaron en la encuesta 44 docentes que representa un 41,5% de la población, lo que constituye una muestra representativa.

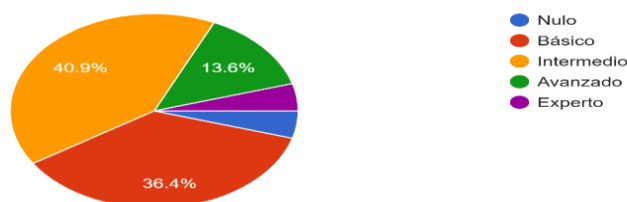
En el análisis de los resultados se aplicó el método analítico-sintético para agrupar adecuadamente los atributos de las variables consideradas y luego se procedió a interpretar los resultados obtenidos a partir del instrumento aplicado bajo la percepción del tema asumida por los investigadores.

RESULTADOS

Se cuantificaron las respuestas dadas por los encuestados, arrojando como resultado, en cada uno de los ítems, lo siguiente:

1.- ¿Qué nivel de conocimiento considera tener sobre el concepto general de Inteligencia Artificial (IA)?

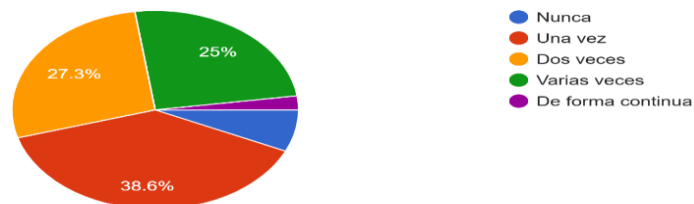
¿Qué nivel de conocimiento considera tener sobre el concepto general de Inteligencia Artificial (IA)?
44 respuestas



Análisis. El 40,9% de los encuestados indicó tener un conocimiento intermedio sobre Inteligencia Artificial (IA), seguido del 36,4% con nivel básico, lo que representa un 77,3% con nociones generales del tema. Sólo el 13,6% señaló tener un conocimiento avanzado y un 4,5% se considera experto, evidenciando que el dominio profundo aún es limitado. Un pequeño porcentaje (4,5%) indicó no tener conocimiento alguno.

2. ¿Con qué frecuencia ha recibido capacitación formal sobre el uso de la IA en el ámbito educativo o investigativo?

¿Con qué frecuencia ha recibido capacitación formal sobre el uso de la IA en el ámbito educativo o investigativo?
44 respuestas



Análisis. El 38,6% de los encuestados ha recibido capacitación formal sobre IA sólo una vez, seguido del 27,3% que lo ha hecho dos veces y un 25% en varias ocasiones. Únicamente el 2,3% se ha capacitado de forma continua, mientras que el 6,8% nunca ha recibido formación en el tema. Estos datos reflejan que, aunque la mayoría ha tenido algún tipo de acercamiento a la IA, la formación continua aún es limitada.

3. ¿Qué tan familiarizado está con herramientas de IA como ChatGPT, Copilot, Grammarly, entre otras?

¿Qué tan familiarizado está con herramientas de IA como ChatGPT, Copilot, Grammarly, entre otras?
44 respuestas



Análisis. El 50% de los encuestados manifestó haber usado ocasionalmente herramientas de IA como ChatGPT, Copilot o Grammarly, mientras que el 43,2% afirmó utilizarlas con frecuencia. Sólo el 2,3% indicó dominarlas y enseñarlas a otros, lo que evidencia un uso extendido, pero con dominio aún limitado. Un pequeño grupo (4,5%) expresó no conocer estas herramientas.

4. ¿Considera que la IA puede aportar significativamente a la educación y a la investigación académica?

¿Considera que la IA puede aportar significativamente a la educación y a la investigación académica?

44 respuestas

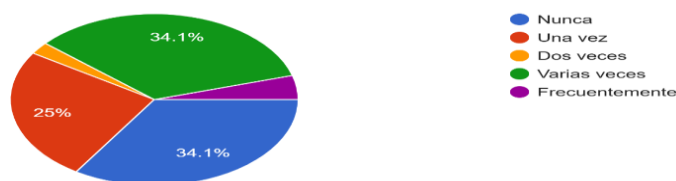


Análisis. El 47,7% de los encuestados considera que la IA aporta bastante a la educación e investigación académica, mientras que un 29,5% cree que su aporte es fundamental. En conjunto, el 77,2% reconoce un impacto significativo. Solo el 4,5% percibe un aporte muy limitado y ninguno considera que no aporta en absoluto, lo que refleja una percepción mayoritariamente positiva sobre su relevancia.

5. ¿Ha participado en proyectos que incluyan el uso de herramientas de IA para análisis de datos o elaboración de informes?

¿Ha participado en proyectos que incluyan el uso de herramientas de IA para análisis de datos o elaboración de informes?

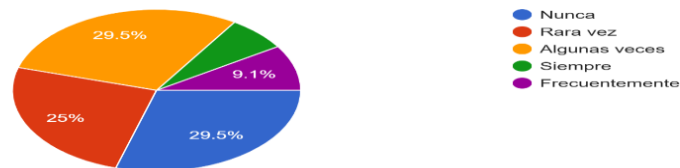
44 respuestas



Análisis. El 34,1% de los encuestados afirmó no haber participado nunca en proyectos con herramientas de IA, mientras que un porcentaje igual (34,1%) señaló haberlo hecho en varias ocasiones, reflejando una polarización en la experiencia. Un 25% participó una sola vez, y solo el 6,8% lo ha hecho dos veces o frecuentemente, lo que indica que la participación activa y constante en este tipo de iniciativas aún es baja.

6. ¿Ha utilizado herramientas de IA para la elaboración de proyectos de investigación?

¿Ha utilizado herramientas de IA para la elaboración de proyectos de investigación? Tipo: Múltiple opción
44 respuestas



Análisis. El 29,5% de los encuestados manifestó haber utilizado herramientas de IA algunas veces en proyectos de investigación, igual porcentaje que quienes nunca lo han hecho, evidenciando un uso limitado. Un 25% indicó usarlas rara vez, mientras que solo el 9,1% lo hace frecuentemente y el 6,8% siempre, lo que refleja una baja integración de estas tecnologías en los procesos investigativos.

7. ¿En qué fase de los proyectos de investigación considera más útil el uso de la IA?

¿En qué fase de los proyectos de investigación considera más útil el uso de la IA?
44 respuestas



Análisis. El 43,2% de los encuestados considera útil el uso de la Inteligencia Artificial en todas las fases de los proyectos de investigación, lo que refleja una visión integral de su aplicabilidad. Un 22,7% la valora específicamente en la revisión bibliográfica y otro 22,7% en la redacción de informes, mientras que solo un 9,1% la prefiere en el análisis de datos. Un reducido 2,3% no la considera útil en ninguna fase, mostrando una aceptación generalizada de la IA en el ámbito investigativo.

8 ¿Ha empleado IA en actividades de vinculación con la sociedad, como desarrollo de recursos digitales o análisis de problemáticas sociales?

¿Ha empleado IA en actividades de vinculación con la sociedad, como desarrollo de recursos digitales o análisis de problemáticas sociales?
44 respuestas



Análisis. El 56,8% de los encuestados indicó no haber empleado Inteligencia Artificial (IA) en actividades de vinculación con la sociedad, mientras que el 22,7% lo ha hecho de forma indirecta. Solo un 13,6% la ha utilizado en acciones puntuales, y apenas el 6,8% lo hace de manera constante o capacita a otros, lo que evidencia un uso limitado y esporádico de la IA en este ámbito.

9. ¿Qué limitaciones identifica para implementar la IA en proyectos de investigación y vinculación?

¿Qué limitaciones identifica para implementar la IA en proyectos de investigación y vinculación?
44 respuestas



Análisis. El 29,5% de los encuestados identificó como limitación principal la falta de conocimiento técnico para implementar IA en proyectos, seguido del 22,7% que señaló la falta de tiempo o capacitación. Un 18,2% mencionó la escasa cultura digital en su entorno y el 15,9% la falta de acceso a herramientas. Además, otro 29,5% consideró que todas estas limitaciones se presentan simultáneamente, evidenciando múltiples barreras para la integración efectiva de la IA.

10. ¿Estaría dispuesto a participar en un programa de formación sobre uso ético y efectivo de la IA en la investigación y vinculación?

¿Estaría dispuesto/a a participar en un programa de formación sobre uso ético y efectivo de la IA en la investigación y vinculación?
44 respuestas



Análisis. El 79,5% de los encuestados manifestó estar totalmente dispuesto a participar en un programa de formación sobre el uso ético y efectivo de la IA, y el 15,9% lo consideró probable, lo que refleja una alta disposición (95,4%) hacia la capacitación en este ámbito. Solo un 4,6% se mostró indeciso o no dispuesto, evidenciando escasa resistencia a la formación en este tema. Al revisar la bibliografía existente se coincide por distintos autores en que la investigación cualitativa contemporánea debe adaptarse a las transformaciones tecnológicas, incorporando la inteligencia artificial (IA) como una herramienta clave y también como un actor epistemológico. Desde la Teoría del Actor-Red de Latour (2005), se reconoce a la IA como un elemento no humano que configura redes de conocimiento, alterando las formas de observar e interpretar los fenómenos sociales. En esta línea, el análisis de datos masivos permite abordar fenómenos complejos desde nuevas perspectivas. (Latour, 2005, pág. 17). Así, se plantea una convergencia entre técnicas cuantitativas avanzadas y categorías propias de las ciencias sociales. Este proceso requiere una reconfiguración del perfil del investigador social, quien debe integrar competencias en ciencia de datos, ética digital y pensamiento crítico, como indica Salganik (2018)

Finalmente, se propone un modelo metodológico híbrido que articula enfoques tradicionales con herramientas de IA, promoviendo una mayor flexibilidad en el análisis. Flick (2015) destaca la necesidad de modelos adaptables que respondan a los cambios en los contextos y en las formas de producir conocimiento, favoreciendo una comprensión más integral de los procesos sociales contemporáneos. (pág. 34). Domínguez (2023) destaca la necesidad existente en la actualidad de repensar, desde una postura abierta al diálogo académico, la

metodología de la investigación en el ámbito social, dada la presencia, cada vez mayor, de las herramientas de la inteligencia artificial.

Al realizar el análisis de los resultados de la encuesta aplicada a 44 docentes de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, se evidencia conocimiento intermedio o básico de las herramientas de la IA del 77,3% de los docentes, lo que evidencia que no hay un conocimiento profundo del avance y la aplicación en un aspecto tan novedoso e importante en la actualidad y que debe ser dominado por la academia. En contraste con esa realidad, sólo el 38,6% ha recibido capacitación formal en las temáticas relacionadas con las herramientas. Sin embargo, es significativo que se usa por el 93,2% de los encuestados y, de ellos, el 77,2 reconoce el impacto que tiene en el sistema educativo, siendo fundamental en los procesos investigativos. Un tercio de los docentes no han participado en proyectos que utilicen la IA y 29,5% reconoce utilizarla en sus investigaciones relacionadas con proyectos sociales. Menos de la mitad (43,2) de los encuestados considera que debe usarse dicha herramienta en todas las etapas de las investigaciones; el resto menciona su utilización en etapas puntuales, como la bibliografía, la metodología o el diseño teórico. Contradictoriamente, el 56,8% de la muestra reconoce haber usado la IA en actividades de vinculación con la sociedad. Los encuestados mencionan entre las posibles causas del poco empleo de las ventajas de la IA, las siguientes: falta de conocimiento, escasa capacitación, falta de tiempo, dificultades para el acceso, como tecnologías y recursos económicos y ausencia de una cultura en torno a las ventajas que ofrece. Por último, casi las cuatro quintas parte de los encuestados (79,5%) está dispuesto a capacitarse para ponerlas en práctica, a partir de ser capacitados y sólo el 4,6% se muestra indeciso o no dispuesto. Los resultados completos de la encuesta se muestran en los Anexos.

DISCUSIÓN

Al realizar la investigación documental acerca de la temática que ocupa nuestra investigación, se observa una coincidencia con las conclusiones a las que se ha arribado. Citamos a continuación algunos autores y los resultados de sus investigaciones, sin agotar todas las fuentes consultadas, sino haciendo una selección variada en cuanto a las dimensiones

temporales y espaciales, a fin de mostrar la validez de las afirmaciones que se hacen en este artículo, como es el ejemplo de la investigación de Cabrera y otros autores. Durante los últimos años en las Instituciones de Educación Superior (IES) del Ecuador ha aumentado el uso de la Inteligencia Artificial (IA); esta ha pasado de ser una tecnología cuyo concepto se pensaba ficticio o muy alejado, a la existencia y disponibilidad de varias aplicaciones en distintos ámbitos. (Cabrera Sarango, 2020, pág. 1).

Esta afirmación nos obliga, tanto a académicos como investigadores y otros actores sociales, a tomar en cuenta el fenómeno contemporáneo de avance acelerado de las nuevas tecnologías y las herramientas de las que disponemos para actuar en correspondencia y hacer un uso adecuado de las mismas.

Varona (2023) reflexiona en un editorial sobre el impacto transformador de las herramientas de IA en la investigación social, haciendo énfasis en que a partir del año 2022 estas aplicaciones toman auge y se generaliza su aplicación en la práctica educativa y, especialmente, su componente investigativo. Este criterio es compartido por la mayoría en la comunidad científica, específicamente en ramas técnicas y en las ciencias sociales. Las universidades, como centros generadores de saberes y ciencia, tienen la obligación de liderar los procesos de comprensión, estudio y aplicación en la sociedad de los avances en el conocimiento. Sin embargo, en ocasiones se rezagan, favoreciendo el estancamiento de lo que constituye un progreso en la mejora de las condiciones de vida y el desarrollo social del país. (pág. 1)

Por su parte Domínguez (2023). En un artículo publicado en la Revista Científica Hallazgos²¹, llega a la conclusión de que la IA ha sido un elemento transformador de alto impacto para las investigaciones en todas las ramas del saber y específicamente en las Ciencias Sociales, donde presenta grandes oportunidades y retos en debates éticos y metodológicos de la investigación. (pág. 68). En este sentido hay una coincidencia con los resultados de nuestra investigación, donde se observa presencia significativa de la IA en los proyectos de investigación social, relacionado con el proceso de vinculación que lleva a cabo la Facultad y el resto de la Universidad.

En la misma dimensión ética Hamada & Kanay (2022) exploran la participación de los agentes de IA como facilitadores de la interacción social y el nivel de satisfacción, a partir del análisis de oportunidades y desafíos éticos; afirmando que: La IA para el bienestar se ha convertido en una nueva tendencia en la salud mental individual, la salud organizacional y el florecimiento de nuestras sociedades. Se han introducido diversas aplicaciones de la IA para el bienestar en nuestra vida diaria. Si bien las relaciones sociales dentro de los grupos son un factor crítico para el bienestar, el desarrollo de la IA para el bienestar en las interacciones sociales sigue siendo relativamente escaso. (pág. 6)

Se toma también dos ejemplos de instituciones que han llevado a cabo investigaciones del uso de la IA en los procesos investigativos en las ciencias sociales y, en especial, para el proceso de vinculación.

En la Universidad de Guayaquil se realizó un estudio sobre usos y perspectivas de la IA entre docentes. En ella los investigadores analizaron cómo los profesores perciben y utilizan la IA en su labor educativa, revelando una adopción creciente de estas tecnologías e identificando la necesidad de una formación más profunda para su integración efectiva en la enseñanza.

Otro grupo de investigadores de la misma universidad realizó una revisión sistemática utilizando la metodología PRISMA para evaluar las características, ventajas y desafíos de la implementación de la IA en la Educación Superior en Ecuador, mostrando mejoras en los resultados educativos y en la toma de decisiones institucionales favorecidos por la IA.

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conjunto con la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, llevaron a cabo la investigación: Normalización y regulación de aplicaciones de IA en educación superior, donde se analiza el uso de aplicaciones de IA en la Educación Superior ecuatoriana, con enfoque en su normalización y regulación a fin de promover un entorno educativo ético e inclusivo. Allí los resultados fueron alentadores, pero no exceptos de dificultades en su implementación.

Por su parte, la Universidad Nacional de Loja, en una investigación realizada con el objetivo de analizar el empleo de la IA en centros de Educación Superior de Ecuador se llegó a la conclusión, luego de haber realizado una amplia revisión documental para valorar su estado actual, que existen áreas con mayor cantidad de resultados científicos relacionados con la automatización del aprendizaje y las redes artificiales neuronales y se hace énfasis en la necesidad de afianzar los estudios en áreas menos exploradas, pero de gran impacto social como son la robótica y las variantes del lenguaje natural con la utilización de lectores automáticos, traductores y otros elementos.

Todas estas fuentes, así como otras mencionadas en la Bibliografía, ofrecen una visión integral del uso de la inteligencia artificial en la investigación social, desde sus fundamentos teóricos hasta aplicaciones prácticas y consideraciones éticas, mostrando coincidencia con los resultados de nuestra investigación.

CONCLUSIONES

Luego de aplicadas las técnicas de medición de las variables se ha concluido que se evidencia desconocimiento de las herramientas básicas e intermedias de la IA por parte de los docentes, se refleja falta de capacitación formal en las temáticas relacionadas; se reconoce el impacto que tiene en el sistema educativo, sobre todo en los procesos investigativos. Los docentes no han participado en proyectos que la utilicen. En las investigaciones relacionadas con proyectos sociales, los encuestados consideran que debe usarse dicha herramienta en todas las etapas de la investigación. Se concluye, además, que no hay una aplicación de dicho recurso en actividades de vinculación con la sociedad.

Las causas del poco empleo de la IA son: desconocimiento, escasa capacitación, falta de tiempo, dificultades para el acceso a las tecnologías y recursos económicos y ausencia de una cultura en torno a las ventajas que ofrece. Por último, los encuestados están dispuestos a capacitarse para ponerlas en práctica en las actividades investigativas, académicas y de vinculación con la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Babbie, E. (2010). *La práctica de la investigación social*. Cengage Learning.
- Brynjolsson, E., & McAfee, A. (2017). *Máquina, plataforma, multitud: Aprovechando nuestro futuro digital*. WW Norton & Company.
- Cabrera Sarango, M. A. (22 de julio de 2020). <https://dspace.unl.edu.ec/items/d361835e-97ad-4846-9d7f-fa34045c56e4>. Recuperado el 19 de mayo de 2025, de <https://dspace.unl.edu.ec/>: <https://dspace.unl.edu.ec/items/d361835e-97ad-4846-9d7f-fa34045c56e4>
- Callon, M. (1986). Algunos elementos de una sociología de la traducción: la domesticación de las vieiras y los pescadores de la bahía de Saint-Brieuc. En M. Callon, *En Poder, Acción y Creencia* (págs. (págs. 196-223).). Routledge: Routledge.
- Cárdenas, J. (2023). Inteligencia artificial, investigación y revisión por pares: escenarios futuros y estrategias de acción. *Revista de Psicología y Educación*, 1-25. doi:10.22325/fes/res.2023.184
- Cárdenas, J. (2023). Inteligencia artificial, investigación y revisión por pares: escenarios futuros y estrategias de acción. *Revista de Psicología y Educación*, 23-45. doi:10.22325/fes/res.2023.184
- Da Silva, R., Ferreira, A., & Torres, R. (2020). Inteligencia artificial y análisis de datos para políticas públicas en América Latina. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 102-121.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *Manual SAGE de investigación cualitativa (5.ª ed.)*. Publicaciones SAGE.
- Domínguez Caiza, J. L. (27 de marzo de 2025). El reto de la Inteligencia Artificial ante la investigación en Ciencias Sociales. *Hallazgos 21*, 10(1), 60-70. Recuperado el 25 de mayo de 2025, de <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/688>
- Flick, U. (2015). *Introducción a la metodología de investigación: Guía para principiantes sobre la realización de un proyecto de investigación (2.ª ed.)*. . Publicaciones SAGE.
- Hamada, H. T., & Kanay, R. (26 de febrero de 2022). Agentes de IA para facilitar las interacciones sociales y el bienestar. *Arxiv*, 1-10. doi:<https://arxiv.org/abs/2203.06244v1>
- Latour, B. (2005). *Reensamblando lo social: Introducción a la teoría del actor-red*. . Oxford University Press.
- Salganik, M. J. (2018). *Bit a Bit: Investigación social en la era digital*. . Princeton University Press.
- Varona Aramburo, D. (18 de abril de 2023). Investigación en Ciencias Sociales, ante el reto de la inteligencia artificial. (Editorial). *Puriq*, 5(e507), 1-32. doi:<https://doi.org/10.37073/puriq.5.507>