



# REFLEXIONES CONTABLES

## ACCOUNTING REFLECTIONS

[reflexionescontables@ufps.edu.co](mailto:reflexionescontables@ufps.edu.co)



Artículo Original

<https://doi.org/10.22463/26651408.4392>

### Guía para la disminución de opacidad en la toma de decisiones de la IA en los negocios

#### *Guide to reduce opacity in AI decision making in business*

Yuriany Gabriela Hernández-Isidro<sup>a</sup>, Angelly Zharick Pacheco-Niño<sup>b</sup>, Karen Dayan Rico-Berrio<sup>c</sup>, Erick Janer Tellez-Duarte<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de administración de negocios internacionales, est\_yg\_hernandez@fesc.edu.co <https://orcid.org/0009-0005-1949-2724>, Fundación de Estudios Superiores Comfanoorte, Cúcuta, Colombia.

<sup>b</sup>Estudiante de administración de negocios internacionales, est\_az\_pacheco@fesc.edu.co, <https://orcid.org/0009-0003-3200-2203>, Fundación de Estudios Superiores Comfanoorte, Cúcuta, Colombia.

<sup>c</sup>Estudiante de administración de negocios internacionales, est\_kd\_rico@fesc.edu.co, <https://orcid.org/0009-0007-0953-426X> Fundación de Estudios Superiores Comfanoorte, Cúcuta, Colombia.

<sup>d</sup>Estudiante de administración de negocios internacionales, est\_ej\_tellez@fesc.edu.co, <https://orcid.org/0009-0003-3200-2203>, Fundación de Estudios Superiores Comfanoorte, Cúcuta, Colombia.

**Recepción:** Septiembre 10 de 2023

**Aprobación:** Diciembre 17 de 2023

**Forma de citar:** Hernandez-Isidro, Y.G., Pacheco-Niño, A. Z. Rico-Berrio, K. D. & Téllez-Duarte, E. J. (2024). Guía para la disminución de opacidad en la toma de decisiones de la IA en los negocios. *Reflexiones Contables*, 7 (1) pp. 8-16. <https://doi.org/10.22463/26651408.4392>

#### Palabras clave

Competencia, Ética,  
Falta de Transparencia,  
Inteligencia Artificial.

**Resumen:** La investigación aborda los desafíos éticos y de confianza surgidos con la rápida adopción de la Inteligencia Artificial (IA) en entornos empresariales. Se enfoca en la falta de transparencia en la toma de decisiones de la IA, generando una necesidad apremiante de abordar esta opacidad. El análisis destaca la importancia de encontrar un equilibrio entre la eficiencia que ofrece la IA y la transparencia necesaria en las operaciones comerciales. En este contexto, se propone una guía como solución para disminuir la opacidad y promover un uso responsable de la IA en el ámbito empresarial. Esta guía no solo busca abordar dilemas éticos y de confianza, sino que también tiene un impacto social y económico significativo. Socialmente, capacita a los profesionales para tomar decisiones informadas, fomentando un uso consciente de la IA y contribuyendo a la diversificación de marcas. Además, promueve una competencia más equitativa en el mercado. Se enfatiza la necesidad de concienciar sobre el uso adecuado de la IA, asegurando su aplicación sin comprometer el progreso personal y social. La guía propuesta no solo aborda cuestiones éticas y de confianza, sino que también promueve el avance tecnológico responsable en el ámbito empresarial, buscando un equilibrio entre la eficiencia y la transparencia para lograr un impacto social y económico positivo.

\*Autor para correspondencia: [est\\_yg\\_hernandez@fesc.edu.co](mailto:est_yg_hernandez@fesc.edu.co)



Editada por la Universidad Francisco de Paula Santander. Este es un artículo bajo la licencia [CC BY NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

---

## Keywords

Artificial Intelligence,  
Competition,  
Ethics,  
Lack of Transparency.

---

**Abstract:** The research addresses the ethical and trust challenges arising with the rapid adoption of Artificial Intelligence (AI) in business environments. It focuses on the lack of transparency in AI decision-making, creating a pressing need to address this opacity. The analysis highlights the importance of finding a balance between the efficiency offered by AI and the transparency needed in business operations. In this context, a guide is proposed as a solution to reduce opacity and promote responsible use of AI in the business environment. This guide not only seeks to address ethical and trust dilemmas, but also has a significant social and economic impact. Socially, it enables professionals to make informed decisions, promoting conscious use of AI and contributing to brand diversification. In addition, it promotes more equitable competition in the market. The need to raise awareness about the proper use of AI is emphasized, ensuring its application without compromising personal and social progress. The proposed guide not only addresses ethical and trust issues, but also promotes responsible technological advancement in the business environment, seeking a balance between efficiency and transparency to achieve a positive social and economic impact.

---

## Introducción

La idea principal de este artículo es estudiar la manera en la que se planea implementar una guía que impulse la disminución de opacidad en la toma de decisiones de la IA en los negocios, sin buscar la eliminación de las nuevas tecnologías.

La era digital llegó para quedarse, esto incluye a la Inteligencia Artificial que como todo ha traído sus ventajas y desventajas, y que además ha logrado el mayor auge del mundo digital. Hoy en día no conocer sobre la inteligencia artificial es quedarse atrás o estancarse en el tiempo, ya que estas hacen parte de la vida diaria, e influyen de manera directa o indirecta en las decisiones que se toman, yendo desde el estilo de ropa a utilizar, la manera en la que se generan ingresos y hasta el cómo se manejan los negocios.

“Actualmente se han presentado varios cambios en la sociedad el cual cada día se evidencia nuevas formas de tecnología donde la inteligencia artificial (IA), y los procesos que se llevan a cabo mediante las operaciones con el propósito esencial de dar solución a cualquier tipo de problemática permitiendo que las personas sean aún más codependientes de este tipo de tecnología, además se suelen visualizar en diferentes medios como por ejemplo en las noticias, redes e incluso en las conversaciones que se establecen normalmente logrando generar un impacto significativo en lo que respecta al futuro ya que unos apoyan y otros difieren debido al miedo o desconfianza esto regularmente se suele presentar por desconocimiento de información o por ignorancia ocasionando escenarios aterradores.” (Verdegay, 2019, (Verdegay, Lamata, Pelta, D., & Cruz, C. 2021)

La toma de decisiones es un aspecto crucial para la sostenibilidad y el crecimiento de los negocios, y la inteligencia artificial (IA) en la actualidad influye y es cada vez más utilizada como una herramienta para mejorar el proceso de decisión, y aunque esto no debería verse como un problema, la IA sí puede llegar a serlo al momento de decidir, ya que pueden surgir limitaciones en cuanto a capacidades que sí poseen o deben poseer los seres humanos.

“aunque la IA ha generado considerables avances aún le faltan varios ajustes para poder realizar completamente todas las actividades que suele hacer un individuo ya que se presentan una serie de limitaciones que afecta el pleno cumplimiento de las labores generando que estas funciones las sigan desarrollando los

humanos. las limitaciones suelen presentarse debido a los macrodatos y a su vez la calidad de los mismos ya que a esta tecnología le falta mucho por aprender en cuanto a los procesos manuales que no tienen ninguna relación encuentro a leyes o manuales pero que son típicos e usuales en el día a día de una sociedad.” ( Benhamou, 2022)

Se eligió este tema para la actual investigación porque, aunque la IA puede ser una herramienta valiosa en la toma de decisiones gracias a su capacidad de analizar grandes cantidades de datos en menos tiempo, aportar precisión y eficacia en las decisiones, y apoyar a las personas en la toma de decisiones, se debe tener en cuenta que la IA no toma decisiones por sí sola, sino que proporciona información y análisis que pueden respaldar a las personas en la toma de decisiones. Es por ello por lo que se ha planteado la necesidad de implementar una guía que impulse la disminución de opacidad en la toma de decisiones de la IA en los negocios, sin buscar la eliminación de las nuevas tecnologías.

**Materiales y Métodos**

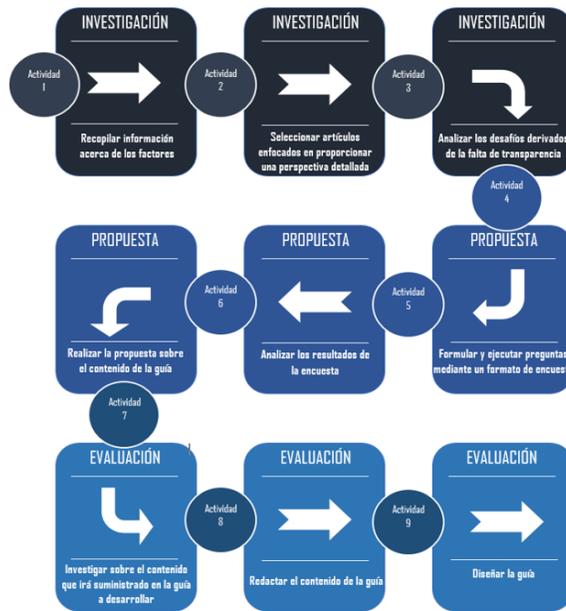


Figura 1. Fases y actividades

Esta investigación se dividió en tres (3) fases; Investigación, propuesta y evaluación. Estas mismas se dividieron en tres (3) actividades cada una cómo se puede ver en la figura 1. En la primera fase se recolectó la información, se seleccionó la bibliografía y se analizaron los desafíos. En la Segunda; se formuló y se analizaron los resultados de la encuesta realizada y también se presentó la propuesta del contenido. Y en la última fase; se investigó, redactó y diseñó la guía modelo para la disminución de la opacidad.

Además, se utilizaron las técnicas de investigación mostradas en la Tabla 1.

Tabla I. Técnicas de Investigación

Técnica	Instrumento
Encuesta	Cuestionario
Entrevista	Listado de preguntas
Revisión bibliográfica	Artículos, libros, Google Académico

Para la investigación se planteó un enfoque hacia una población que se centre en individuos que estén al frente de un emprendimiento y/o empresa, abarcando un espectro amplio de perfiles empresariales. La muestra, específicamente, está compuesta por aquellos que poseen un emprendimiento y/o empresa en la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander.

En el marco de la investigación, se ha optado por un enfoque cualitativo que busca profundizar sobre lo estudiado. La investigación se ha enfocado en obtener una visión detallada sobre los aspectos importantes, lo que nos lleva a un alcance descriptivo, además se incorpora un diseño experimental para asegurar un respaldo sólido y confiable.

## Resultados y Análisis

Los hallazgos que se presentaron en la presente investigación se dividen de acuerdo con sus fases.

En la primera fase; Investigación; se obtuvieron 3.740.000 resultados que guardan similitud con el presente artículo (Figura 2.)



Figura 2. Resultados de Google sobre la influencia de la toma de decisiones de la IA en los negocios

Para la investigación se seleccionaron veinte (20) fuentes de información diferentes; entre las cuales se pueden encontrar artículos como; "La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial", "La inteligencia artificial para la toma de decisiones", "Ética en la inteligencia artificial", entre otros artículos que fueron de gran ayuda en la investigación. Las fuentes seleccionadas ofrecen una visión más amplia sobre el papel actual y potencia de la inteligencia artificial en distintos contextos.

De la investigación obtenida y el análisis detallado de las fuentes obtenidas se lleva a comprender cómo la IA mejora la toma de decisiones y se convierte en un aspecto significativo para la innovación y la competitividad en un entorno empresarial en constante evolución. Por lo tanto, la investigación en este campo también aborda importantes cuestiones éticas y legales, ya que la implementación de la IA plantea desafíos en términos de responsabilidad, privacidad y equidad.

En la segunda fase, se formuló una serie de preguntas para la ejecución y/o realización de una encuesta de manera virtual, a la cual sesenta y dos (62) individuos con o sin emprendimientos o empresas en la ciudad de Cúcuta respondieron de manera consciente.

A continuación, se presentan los resultados más relevantes de la encuesta realizada:

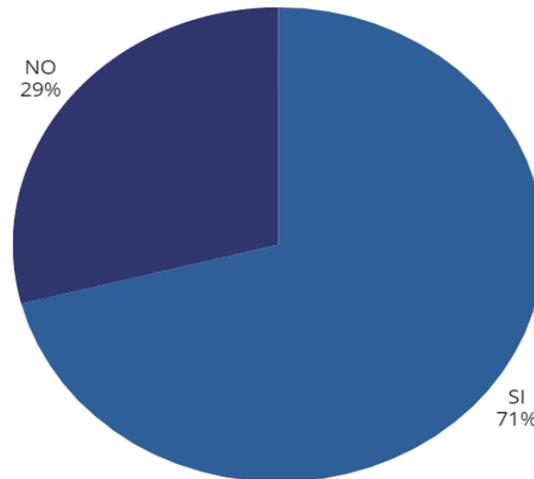


Gráfico 1. Personas que utilizan la IA

En el gráfico 1, se presenta el porcentaje de personas que utilizan la inteligencia artificial en su rutina diaria. En este contexto, se destaca que un 71% de los individuos muestra predisposición hacia el manejo constante de esta herramienta en el ámbito laboral. Este dato sugiere una marcada inclinación por parte de la mayoría de encuestados hacia la utilización constante de la inteligencia artificial en sus actividades profesionales.

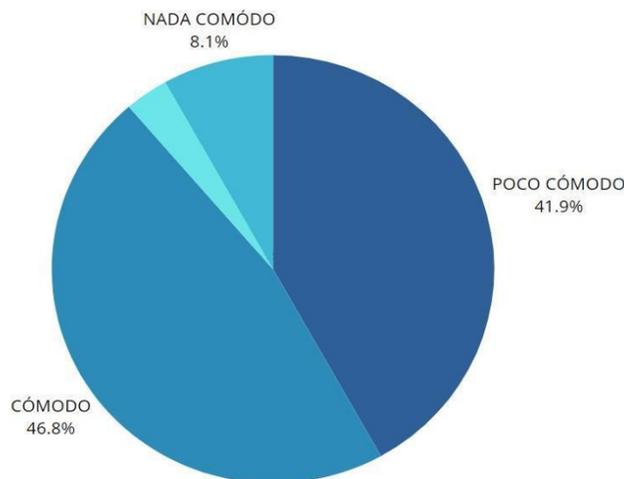


Gráfico 2. Nivel de comodidad sobre la IA

En el gráfico 2, se evidencia el nivel de comodidad que experimentan los individuos respecto a la idea de que la inteligencia artificial recopila sus datos personales. Se destaca que aproximadamente el 47% de las personas se sienten cómodas con esta situación. No obstante, contrastando esta percepción, un 42% manifiesta cierto grado de incomodidad ante la recopilación de sus datos en la base de datos de la inteligencia artificial.

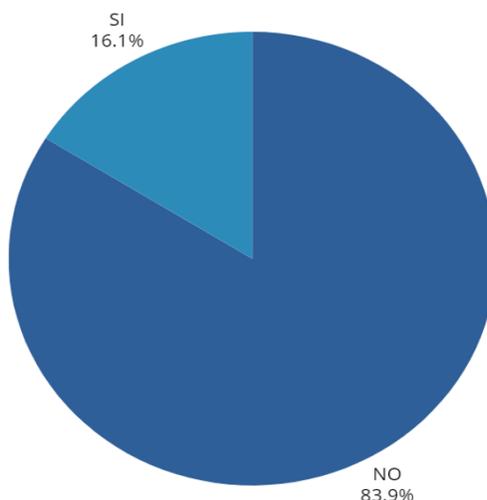


Gráfico 3. Opiniones de la capacidad de la IA para tomar decisiones Éticas

En el gráfico 3, se refleja una tendencia negativa en la opinión de las personas respecto al uso de la inteligencia artificial, ya que creen que su aplicación no es ética para desempeñarse en cualquier actividad de nuestra rutina diaria. Este indicador sugiere que existe una percepción generalizada de inquietud o desconfianza hacia el papel de la inteligencia artificial en diversas facetas de la vida cotidiana, según la perspectiva de los encuestados.

En una sección específica de la encuesta, se consultó a los participantes sobre la presencia de emprendimientos y/o empresas en sus vidas, así como su participación activa en alguna de estas áreas. En caso de responder afirmativamente (SI), se les formularon preguntas adicionales pertinentes, mientras que aquellos que respondieron negativamente (NO) no fueron sometidos a dichas preguntas, simplificando así el proceso de relevamiento de datos.

A continuación, se presentarán algunos de los resultados de aquellas personas.

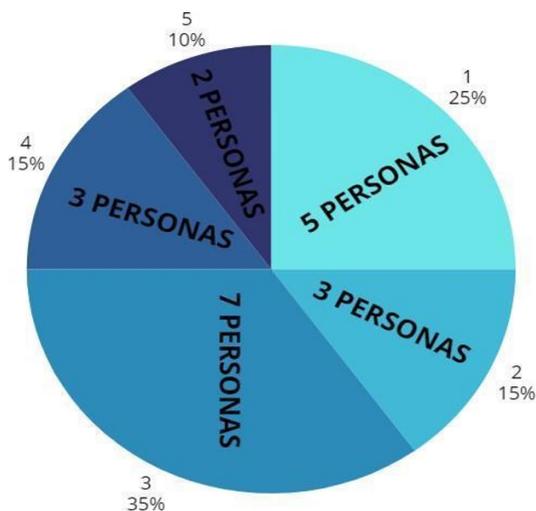


Gráfico 4. Simplificación de la información.

En el Gráfico 4, se revela que la mayoría de las personas emplean la inteligencia artificial de manera esporádica, ya que, en la escala de evaluación del 1 al 5, la puntuación mayoritaria se sitúa en 3, que representa el punto medio. Este resultado sugiere que la utilización de la inteligencia artificial no es una práctica frecuente para la mayoría de los encuestados, ya que la valoración promedio indica una tendencia hacia un uso ocasional en lugar de una adopción regular en sus actividades.

En la última fase de la encuesta, se planteó a los participantes la pregunta: "¿Qué medidas o estrategias han implementado para mejorar la transparencia en las decisiones con respecto a la IA?" Las respuestas reflejan una variedad de actitudes hacia el uso de la inteligencia artificial. Mientras algunos participantes admiten no utilizarla o no haber implementado ninguna medida al respecto, otros reconocen su utilidad y sugieren su aplicación de manera más específica. Además, algunas respuestas destacan la importancia de mantenerse actualizado en conocimientos relacionados con la IA y verificar la precisión de sus resultados. En general, no existe una opinión unánime sobre el tema, lo que indica la diversidad de perspectivas y enfoques en relación con la transparencia en las decisiones relacionadas con la inteligencia artificial.

En la última y definitiva fase de este proceso, se introduce un modelo guía compuesto por cinco capítulos, cada uno abordando de manera específica el crucial tema de la reducción de opacidad en la toma de decisiones de la inteligencia artificial en el ámbito empresarial. Cada capítulo se dedica a explorar y proponer soluciones para los desafíos asociados con la claridad y transparencia en las decisiones impulsadas por la IA, contribuyendo así a una gestión más ética, eficiente y confiable en el contexto de los negocios.

## Conclusiones

En el contexto actual, la rápida expansión de la Inteligencia Artificial (IA) ha revolucionado la forma en que las empresas operan y toman decisiones. Sin embargo, surge un desafío significativo: la falta de transparencia en el proceso de toma de decisiones de la IA. Esta opacidad plantea interrogantes sobre la ética, la confianza del cliente y la rendición de cuentas en la automatización empresarial.

La complejidad inherente a los sistemas de IA, a menudo incomprensible incluso para sus programadores, los convierte en una "caja negra". Esta falta de transparencia crea una necesidad apremiante de abordar el problema y encontrar formas de disminuir la opacidad en la toma de decisiones de la IA.

Es evidente que las empresas utilizan la IA para transformar su funcionamiento y tomar decisiones de manera más eficiente. Sin embargo, existe el riesgo de que, al depender en exceso de la IA, las empresas pierdan la innovación y la singularidad que las distinguen, lo que puede llevar a una homogeneización del mercado.

La confianza en la IA es esencial para su adopción y éxito. Por lo tanto, es crucial que las empresas encuentren formas de equilibrar el beneficio de la IA con la necesidad de mantener la confianza y la transparencia en sus operaciones. Una guía para disminuir la opacidad en la toma de decisiones de la IA en los negocios se presenta como una herramienta valiosa para lograr este equilibrio.

Esta investigación tiene un impacto social significativo al promover el manejo consciente y responsable de la IA en el entorno empresarial. La guía proporciona para los profesionales en negocios una base sólida para tomar decisiones informadas y autónomas, evitando la dependencia pasiva de la tecnología.

Además, la guía contribuirá al reconocimiento y la identificación distintiva de las marcas, fomentando la diversificación de empresas y promoviendo una competencia más justa en los mercados. Esto tendrá un impacto económico positivo al impulsar la innovación y el crecimiento de las empresas.

Finalmente, el proyecto apunta a fomentar el crecimiento tecnológico y la adopción responsable de nuevas tecnologías. Al crear conciencia y conocimiento sobre el uso adecuado de la IA, se permitirá que las empresas sigan avanzando en el ámbito tecnológico sin comprometer el crecimiento personal y el avance de la sociedad en general.

## Referencias

- Benhamou, S. (2022.). La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial Análisis, ejemplos e interrogantes. Editorial CEPAL. Recuperado a partir de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47985-la-transformacion-trabajo-empleo-la-era-la-inteligencia-artificial-analisis>
- CAF, (2022). Conceptos fundamentales y uso responsable de la inteligencia artificial en el sector público. Recuperado a partir de <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1921/Conceptos%20fundamentales%20y%20uso%20responsable%20de%20la%20inteligencia%20artificial%20en%20el%20sector%20p%C3%ABblico.pdf?isAllowed=y&sequence=5>
- Cerrito-Martínez, A. (2019). El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas? La administración al día. Recuperado a partir de <https://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1509574>
- Datision. (2021). La inteligencia artificial para la toma de decisiones empresariales. Por qué aplicarla, cómo hacerlo y qué conseguimos con ella. Recuperado a partir <https://datision.com/blog/inteligencia-artificial-decisiones-empresariales/>
- Florina-Guadalupe, A. T., Garza-Garcia, J. & Vazque-Parra, J.C. (2014). Transparencia en las organizaciones, una aproximación desde la perspectiva de los colaboradores. *Estudios Gerenciales*, 30 (133), 408–418. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592314001569>
- Firth-Butterfield, K. (2019). Incidencia de la inteligencia artificial y consideraciones de índole comercial. OMPI. Recuperado a partir de [https://www.wipo.int/tech\\_trends/es/artificial\\_intelligence/ask\\_the\\_experts/techtrends\\_ai\\_firth.html](https://www.wipo.int/tech_trends/es/artificial_intelligence/ask_the_experts/techtrends_ai_firth.html)
- Huet, P. (2023). Ética en la Inteligencia Artificial. OpenWebinars.net. Recuperado a partir de <https://openwebinars.net/blog/etica-en-la-inteligencia-artificial/>
- Juniper Networks. (2016). Juniper Networks; Juniper Networks. Recuperado a partir de <https://www.juniper.net/mx/es/research-topics/what-is-ai-for-networking.html>
- Merzthal-Toranzo, J. (2021). Inteligencia Artificial: ¿Cómo aprovechar esta herramienta en la toma de decisiones? ESAN. Recuperado a partir <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/inteligencia-artificial-como-aprovechar-esta-herramienta-en-la-toma-de-decisiones>

- Medeiros, V., Gonçalves Godoi, L., & Camargos Teixeira, E. (2020). La competitividad y sus factores determinantes: Un análisis sistémico para países en desarrollo. *Revista de La CEPAL*, 2019 (129), 7–27. <https://doi.org/10.18356/9c2a7060-es>
- MinTIC expide el Decreto 1263 de 2022 para definir los lineamientos y estándares aplicables a la transformación digital pública. Recuperado a partir de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/238232:MinTIC-expide-el-Decreto-1263-de-2022-para-definir-los-lineamientos-y-estandares-aplicables-a-la-transformacion-digital-publica#:~:text=Desde%20el%20pasado%2016%20de,prop%C3%B3sito%20avanzar%20en%20ese%20objetivo>
- Núñez, (2022). La inteligencia artificial en los negocios. Recuperado a partir de [https://www.researchgate.net/profile/Edwin-Nunez-Rocha/publication/360697409\\_LA\\_INTELIGENCIA\\_ARTIFICIAL\\_EN\\_LOS\\_NEGOCIOS/links/6285a9a9e487bf5a92ca27fe/LA-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-EN-LOS-NEGOCIOS.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Edwin-Nunez-Rocha/publication/360697409_LA_INTELIGENCIA_ARTIFICIAL_EN_LOS_NEGOCIOS/links/6285a9a9e487bf5a92ca27fe/LA-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-EN-LOS-NEGOCIOS.pdf)
- Osuna-Rodríguez, (2008). Teoría de la inteligencia artificial para la calidad. Gestipolis. Recuperado a partir de <https://www.gestipolis.com/teoria-inteligencia-artificial-calidad/>
- Pérez-León, E. V., & Rojas-Arevalo, D. I. (2019). Impacto de la inteligencia artificial en las empresas con un enfoque global. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Recuperado a partir de <http://hdl.handle.net/10757/628123>
- Pérez, S., (2022). Mega Tendencias de la Inteligencia Artificial en los negocios. Recuperado a partir de <https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/6483/P%3a9rezpolosamira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Política de Gobierno Digital. (2022). Recuperado a partir de <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/>
- Pardo-Melo, A.D., Cañon, M. Z., & Téllez-Alonso, J.C., (2020). Efectos de la inteligencia artificial en las empresas. [Tesis de grado, Fundación Universitaria del Área Andina]. Recuperado a partir de <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/3959/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- SGMA (2005). Inteligencia Artificial capítulo 4. Recuperado a partir <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/219/A7.pdf>
- Verdegay, L. J. Lamata T., Pelta, D., & Cruz, C. (2021). Inteligencia artificial y problemas de decisión: la necesidad de un contexto ético. *Suma de Negocios*, 12 (27), 104–114. <https://www.redalyc.org/journal/6099/609970431002/html/>