



FICHA DE FORMACIÓN
Mayo - junio 2025

La AIC y la Inteligencia Artificial

Reflexiones para poner esta herramienta al servicio de nuestra misión

El objetivo de esta ficha de formación es presentar brevemente **la inteligencia artificial (IA)** y su vertiginoso desarrollo, sensibilizar sobre este importante tema y suscitar reflexiones que nos permitan aprovechar al máximo lo que la IA puede ofrecer para promover la justicia, la dignidad de la persona y el bien común en nuestra misión junto a nuestros hermanos y hermanas más vulnerables.

1. ¿Qué es la IA?

En pocas palabras, la IA puede entenderse como la capacidad de los sistemas informáticos o de las máquinas para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como la resolución de problemas, el aprendizaje, el análisis de datos e incluso la toma de decisiones. Como consecuencia de la creciente presencia de la IA en nuestro día a día, estamos viviendo una revolución tecnológica que está cambiando la forma en que trabajamos, interactuamos, tomamos decisiones, asignamos recursos y resolvemos problemas. Es importante reconocer que la IA ha llegado para quedarse.

La IA no es un fenómeno nuevo. Se remonta al menos a la década de 1950, cuando Alan Turing, un matemático británico considerado uno de los padres fundadores de la IA, fue uno de los primeros en defender la hipótesis de que el cerebro humano es en gran medida una calculadora digital. Propuso lo que posteriormente se ha denominado la *prueba de Turing* como criterio para determinar si una computadora artificial está pensando como un ser humano. Esta hipótesis volvió a retomarse mucho más tarde, con la llegada de ChatGPT en 2022.

En 1955, el informático John McCarthy acuñó el término “IA” en un taller de verano en la Universidad de Dartmouth. La Asociación Americana para la Inteligencia Artificial (hoy llamada Asociación para el Avance de la IA) se fundó en 1979, lo que dio lugar a una profusión de conferencias y publicaciones sobre IA. Esto llevó a mayores inversiones en el campo de la IA, lo que permitió que más personas tuvieran acceso a ella. Empresas y organizaciones como la NASA, IBM y Apple decidieron subirse al carro de la IA, impulsando su crecimiento. En los últimos años, la IA se ha vuelto más sofisticada, orientándose hacia la robótica y las redes neuronales de la inteligencia artificial.

Entre los ejemplos modernos de IA, se pueden citar:



- La IA generativa, que puede aprender a partir de grandes cantidades de datos e imitarlos para crear nuevos contenidos, en forma de texto, imágenes, música, vídeos o códigos informáticos, basados en las indicaciones del usuario¹.
- ChatGPT, una forma de IA generativa que permite a los usuarios introducir consultas para recibir respuestas en forma de imágenes, texto o vídeo creados por la IA de forma similar a la humana y que también puede utilizarse para redactar artículos de investigación, lo que ha suscitado críticas por información incorrecta y plagio.
- El aprendizaje automático, una forma de inteligencia artificial capaz de aprender sin haber sido programada explícitamente por un ser humano².

2. La IA, ¿una ayuda o un obstáculo?

1. Ventajas de la IA

La capacidad de las máquinas para aprender, razonar y dar sentido a los datos a través de patrones identificados se ha presentado como un avance tecnológico beneficioso para la mayoría de las personas, ya que mejora la productividad y la automatización en varios sectores y contextos geográficos. De hecho, la IA ha tenido un impacto significativo en la ciencia y la medicina, y presenta numerosas ventajas para **reducir las causas de la pobreza**.

Así, la IA permite, por ejemplo:³

- **proporcionar acceso a agua potable** “detectando las fuentes de contaminación del agua” y diseñando formas para eliminar los contaminantes;
- **“ayudar a producir electricidad** utilizando datos sobre patrones de viento y niveles de radiación solar para identificar las mejores ubicaciones para turbinas eólicas y paneles solares”;
- **mejorar el rendimiento de los cultivos** para los agricultores “utilizando datos recopilados por satélites y aprovechando el análisis predictivo... que proporcionaría información sobre temas como el riego y el uso de fertilizantes”;



Todas las ilustraciones de esta ficha han sido creadas por IA generativa. He aquí un ejemplo de foto creada por IA

¹ Marr, en *Forbes*, 19 de septiembre de 2023, “Qué es la IA Generativa: Una Explicación Super-sencilla que cualquiera puede entender” (véase: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/09/19/what-is-generative-ai-a-super-simple-explanation-anyone-can-understand/>).

² McKinsey & Company, 30 de abril de 2024: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/whats-the-future-of-ai>.

³ Quantilus Innovation, 9 de diciembre de 2022, “¿Cómo contribuye la IA a acabar con la pobreza?” (<https://quantilus.com/article/ai-tech-to-end-poverty/>).

- **mejorar la atención sanitaria** proporcionando “asistencia a los médicos para diagnosticar y tratar enfermedades con mayor precisión y eficacia, lo que, en última instancia, mejora la calidad de la atención incluso con menos recursos”;
- **mejorar el acceso a la educación**, ya que “los sistemas de aprendizaje virtual basados en IA tienen el potencial de hacer que la educación sea mucho más accesible para estudiantes de todos los ámbitos, incluidos los económicamente desfavorecidos”.

2. Riesgos y desafíos de la IA

Sin embargo, debemos tener en cuenta que las máquinas no tienen sentimientos ni conciencia, que son una herramienta creada por seres humanos para seres humanos. Por lo tanto, los programas que gestionan su rendimiento están sujetos a los mismos sesgos y subjetividad que la inteligencia humana, lo que invita a la precaución.

Entre los peligros o aspectos más problemáticos de la IA se pueden citar:

- **La falta de normas éticas para la creación, implementación y uso de la IA:** la cuestión de saber qué constituye una IA socialmente responsable desde la perspectiva del consumidor sigue abierta⁴.
- **La dificultad para distinguir entre lo verdadero y lo falso:** en una época marcada por las informaciones falsas y las “fake news”, la IA puede contribuir a sembrar confusión entre lo que es real y fáctico y lo que es ficticio, al crear imágenes y vídeos manipulados.
- **El aumento de las desigualdades entre naciones:** Algunas investigaciones sugieren que los beneficios de la IA recaen de manera desproporcionada sobre las economías avanzadas y tienen el potencial de perjudicar a las economías que dependen en gran medida del trabajo manual, lo que suscita preocupación sobre los posibles efectos negativos de la IA en las regiones en desarrollo o de bajos ingresos.⁵ De hecho, muchos de estos países “carecen de la infraestructura o la mano de obra cualificada necesarias para aprovechar los beneficios de la IA”.



En la época de San Vicente de Paúl aún no se había inventado la fotografía. Esta foto ficticia, creada por ChatGPT, muestra el posible aspecto de San Vicente

⁴ Véase Hentzen, J. K., Hoffmann, A., Dolan, R., & Pala, E. (2022). “La inteligencia artificial en los servicios financieros de cara al cliente: una revisión sistemática de la literatura y un programa de investigación para el futuro”. *International Journal of Bank Marketing*, 40(6), 1299-1336.

⁵ Véase Korinek, Schindler et Stiglitz, 2021, *Progreso tecnológico, inteligencia artificial y crecimiento inclusivo*. Fondo Monetario Internacional.

- **La pérdida de empleos:** Algunos temen que la IA acabe sustituyendo por completo algunos puestos de trabajo, principalmente en las economías de bajos ingresos en las que existen disparidades en el acceso a la infraestructura digital, a las tecnologías avanzadas, a una educación de calidad y a la formación, lo que crea brechas digitales, económicas y sociales.⁶



- **Los sesgos algorítmicos⁷:** Los algoritmos son secuencias de instrucciones matemáticas que permiten resolver problemas o realizar cálculos. Si los datos recopilados o seleccionados para construir los modelos o la forma en que se codifican los datos están sesgados, los resultados de un algoritmo pueden crear resultados y decisiones “injustas” o discriminatorias que se repiten cada vez que se utiliza el algoritmo.

Por ejemplo: un modelo de IA basado en un conjunto de datos, con datos insuficientes de representación de grupos minoritarios, producirá peores resultados para esos grupos.

- **La falta de privacidad y de seguridad, así como el riesgo de fraude:** Problemas como el robo electrónico y la piratería informática suelen ser consecuencia de una mala protección de las contraseñas. Están relacionados con la recopilación de datos sensibles y la recopilación general de datos sin consentimiento, lo que también puede conducir a estafas y fraudes. Aunque estos problemas existen desde hace décadas con el auge de Internet, con la IA ha aumentado considerablemente la cantidad de datos que pueden amenazar la privacidad o la seguridad de nuestros datos.
- **El impacto sobre el clima:** Aunque la IA puede desempeñar un papel importante en la lucha contra el cambio climático mediante la optimización de los sistemas energéticos y la predicción de desastres naturales para que las comunidades puedan prepararse, también se la acusa de dejar una huella de carbono que puede contribuir al cambio climático. La IA consume una enorme cantidad de energía, y los centros de datos que albergan los servidores de IA producen una cantidad considerable de residuos electrónicos. Además, consumen grandes cantidades de agua, que ya de por sí puede ser escasa, y “dependen de minerales críticos y elementos raros, que a menudo se extraen de forma no sostenible”.⁸

⁶ OIT, “Cuidado con la brecha digital: construir una perspectiva global sobre el futuro del trabajo”, julio 2024, <https://www.ilo.org/publications/major-publications/mind-ai-divide-shaping-global-perspective-future-work>

⁷ “Los sesgos pueden introducirse en los sistemas algorítmicos por diferentes motivos, en particular debido a expectativas culturales, sociales o institucionales preexistentes, en función de su uso en contextos imprevistos o por colectivos que no se han tenido en cuenta en el diseño inicial del software, etc.” (Suresh, H. & Gutttag, J., 4 de noviembre de 2021, “A Framework for Understanding Sources of Harm throughout the Machine Learning Life Cycle”. *EAAMO '21: Proceedings of the 1st ACM Conference on Equity and Access in Algorithms, Mechanisms, and Optimisation*. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery. pp. 1–9). La transparencia en la recopilación de datos es, por tanto, esencial para mitigar el impacto de los sesgos algorítmicos.

⁸ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 21 de septiembre de 2024, “La IA tiene un problema medioambiental. Esto es lo que el mundo puede hacer al respecto” (<https://www.unep.org/news-and-stories/story/ai-has-environmental-problem-heres-what-world-can-do-about>).

3. Análisis y conclusiones

Para superar algunas de las preocupaciones y desafíos planteados por la IA, mientras se aprovechan plenamente sus ventajas, contamos con soluciones como la educación y la formación, el desarrollo de competencias en temas financieros, la promoción de un mejor acceso a las infraestructuras digitales públicas y las asociaciones con ONG, el sector privado y el gobierno.

Responder a las preocupaciones que suscita la IA requiere un **enfoque multilateral** que permita **reflexionar conjuntamente sobre sus impactos societarios**, ya que los intereses de unos pueden tener implicaciones éticas y morales para otros.

Para las economías en desarrollo, en las que la preparación para la IA es mínima, se hará hincapié en las opciones que permitan sentar bases sólidas mediante inversiones en infraestructura digital y capacitación, mejora de la calidad de los datos, **regulación normativa** y **buena gobernanza**. Esto requiere asociaciones entre los sectores público y privado, intervenciones gubernamentales y una redistribución de recursos, responsabilidad en todos los ámbitos y colaboración de múltiples partes interesadas, incluida la sociedad civil. Los gobiernos, las ONG, los desarrolladores y los consumidores de IA deben **trabajar juntos** para encontrar soluciones que mejoren la **privacidad** y la **seguridad**, garanticen un mayor alcance, **eliminen los sesgos algorítmicos**, desarrollen **oportunidades de empleo** y hagan que la IA sea más **respetuosa con el medio ambiente**.

Las personas que gestionan el seguimiento de la atención sanitaria y los sistemas de salud pública necesitan estar familiarizadas con la IA generativa, para que puedan comprender tanto su potencial como sus trampas. En **las comunidades rurales**, la falta de acceso a la banda ancha de Internet impide la adopción de programas avanzados de IA basados en la nube que requieren altas velocidades de procesamiento de datos.

Los **educadores** deben comprender que los estudiantes pueden hacer un mal uso de la IA que lleve al plagio o a la desinformación. Es fundamental **formar en el uso responsable de la IA** y en desarrollar tanto competencias en lectura, escritura y cálculo como un **pensamiento crítico** que permitan a todas las personas sacar el máximo partido a la IA.

Otros **desafíos** tienen más que ver **con los recursos financieros**. Las clínicas con recursos limitados pueden utilizar programas de salud más antiguos que no son compatibles con las nuevas tecnologías, o pueden carecer de recursos para formar al personal en el uso de las nuevas plataformas, ya que la formación y la educación también tienen un coste. Es aquí donde la colaboración con ONG y entidades gubernamentales puede aportar resultados positivos.





Los **valores y virtudes vicentinos** pueden ayudarnos a analizar el impacto de la IA en las personas que viven en la pobreza y a encontrar soluciones a los principales problemas éticos a los que se enfrentan, así como a aprovechar la IA como herramienta para un cambio positivo que mejore sus condiciones de vida en un mundo en el que la IA está cada vez más presente⁹.

Preguntas para la reflexión en grupo

En nuestro trabajo vicentino probablemente podemos identificar situaciones concretas en las que la aplicación de la IA puede mejorar la educación, el bienestar y el progreso de nuestras comunidades, o bien suscitar cuestiones éticas que requieren nuestra atención y vigilancia. Para ello, reflexionemos sobre las siguientes cuestiones:

1. ¿Utilizan la IA (búsquedas en Internet, DeepL, ChatGPT, Canva, etc.)?
2. ¿Cuáles son las preocupaciones más importantes que se presentan en sus comunidades en el ámbito de la IA, y cómo se han manifestado?
3. ¿Cómo podemos nosotros, como voluntarios y voluntarias AIC, aprovechar algunas de las ventajas que ofrece la IA?
4. ¿Qué tipo de formación es el más necesario para que los voluntarios y voluntarias AIC puedan:
 - a) Combatir la IA no ética,
 - b) Potenciar los impactos positivos de la IA para ayudar a las personas a las que acompañamos,
 - c) utilizar la IA de manera responsable, para evaluar la información con pensamiento crítico y garantizar la privacidad y la seguridad de los datos personales

¡Depende de nosotros definir el papel de la IA y poner sus capacidades al servicio de nuestros hermanos y hermanas más vulnerables!

Ficha realizada por: Dra. Linda Sama, abril 2025

⁹ Para un análisis de la ética de la IA desde una perspectiva vicentina, véanse los artículos del P. Roger Mamani Choque, CM: <https://cmglobal.org/es/2024/07/09/inteligencia-artificial-y-carisma-vicentino-1/>.