

SARA BALTODANO ARRÓLIGA\*

sarabaltodano1@yahoo.com

## EDUCACIÓN TEOLÓGICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

¿Una relación antagónica o sinérgica?

## THEOLOGICAL EDUCATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

An Antagonistic or Synergistic Relationship?



Artículo aprobado el 03 de diciembre de 2024

Artículo recibido el 15 de noviembre de 2024

\* Psicóloga (Universidad de Costa Rica); Master en Teología Práctica (St. Andrews University, Escocia). Experiencia docente en seminarios y universidades en Colombia, Bolivia, Brasil y Costa Rica. Profesora felizmente jubilada de la Universidad Bíblica Latinoamericana en Costa Rica. Autora de: *Psicología, pastoral y pobreza* (San José: Sebila, 2012) y *El cuidado pastoral de la familia en un mundo cambiante e inseguro* (Guatemala: Semilla, 2007), manuales de estudio y artículos en el área de Acompañamiento Pastoral y Psicología de la Liberación.

## **Educación teológica e inteligencia artificial (IA)**

¿Una relación antagónica o sinérgica?\*\*\*

### *Resumen*

La pregunta sobre si la IA puede reconfigurar los fundamentos de la educación teológica y de la pedagogía de la fe se ha convertido en un tema relevante en el diálogo entre la tecnología y la teología. Esta intersección plantea preguntas inquietantes sobre la naturaleza de la realidad, el papel de la humanidad, y cómo la tecnología impacta nuestra experiencia espiritual y comprensión de Dios.

La IA ha emergido como una herramienta prometedora para la investigación y educación teológica, ofreciendo nuevas posibilidades para el análisis, la exploración de datos y la construcción de modelos teóricos complejos. El encuentro entre ambas ha suscitado un debate de gran envergadura acerca de la posibilidad de que la IA revolucione los paradigmas de la educación teológica.

---

\*\*\* Este documento fue escrito en parte utilizando las aplicaciones básicas gratuitas de IA Gemini y Chap GPT. Debo confesar que es la primera vez que escribo un artículo utilizando las herramientas de la IA que fueron de gran utilidad en la recolección rápida de datos y en la generación de sorprendentes imágenes. Considero que el uso de IA aceleró la investigación de este artículo sin comprometer mi seriedad investigativa como teóloga práctica.

Si bien la capacidad de la IA para analizar grandes conjuntos de datos y generar patrones complejos ofrece nuevas perspectivas para el estudio teológico, también plantea grandes desafíos éticos, epistemológicos, hermenéuticos y metodológicos. La idea de incorporar la IA de manera efectiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en teología suscita interrogantes cruciales sobre la naturaleza de la evidencia teológica, el papel de la hermenéutica y las implicaciones epistemológicas de la automatización de ciertos procesos cognitivos.

Otras controversias giran alrededor de los potenciales sesgos en los algoritmos de la IA y sobre su incapacidad de comprender el sufrimiento, la esperanza, el misterio de la gracia y las dimensiones humana y espiritual de la praxis celebrativa de las comunidades de fe.

*Palabras claves:* educación teológica, IA, ética, riesgos y oportunidades, hermenéutica.

SARA BALTODANO ARRÓLIGA

## **Theological Education and Artificial Intelligence (AI)** An Antagonistic or Synergistic Relationship?

### *Abstract*

The question of whether AI can reconfigure the foundations of theological education has become a prominent topic in the dialogue between technology and theology. This intersection raises profound questions about the nature of reality, the role of humanity, and how technology impacts our spiritual experiences and understanding of God. AI has emerged as a promising tool for theological research and education, offering new possibilities for analysis, data exploration, and the construction of complex theoretical models. The encounter between the two has sparked a wide-ranging debate about the possibility of AI revolutionizing the paradigms of theological education.

While AI's capacity to analyze large datasets and generate complex patterns offers new perspectives for theological study, it also poses ethical, epistemological, hermeneutical, and methodological challenges. The idea of effectively incorporating AI into the teaching and learning process in theology raises crucial questions about the nature of theological evidence, the role of hermeneutics, and the epistemological implications of automating certain cognitive processes.

Other controversies revolve around the potential biases in AI algorithms and their inability to comprehend suffering, hope, the mystery of grace, and the human and spiritual dimensions of the celebratory practices of faith communities.

*Keywords:* theological education, AI, ethics, risks and opportunities, hermeneutics.

## Educación teológica e inteligencia artificial (IA)

¿Una relación antagónica o sinérgica?

**E**n mi experiencia como docente de teología práctica, recuerdo que alrededor del año 2006 comencé a recomendar a mis estudiantes el uso de Wikipedia como una de las fuentes de investigación para sus trabajos finales de curso. En un curso en Lima compartí con otros docentes esta experiencia y sentí sus miradas de juicio. Es de esperar que la tendencia generalizada sea rechazar aquello que no es convencional, con sentimientos de desconfianza e, inclusive, de miedo hacia lo que no corresponde a las metodologías de investigación que acostumbramos a utilizar.

Mi argumento era que Wikipedia, al ser una enciclopedia en línea y que en ese entonces no se había desarrollado tal como lo ha hecho hoy en día, solamente les daría una idea general del tema a investigar lo que les guiaría a diagramar un bosquejo del trabajo que debía ser complementado con otras fuentes. Advertía, por supuesto, que debían usar diversas fuentes y que no podían plagiar información. Ahora soy una docente jubilada, pero si en estos momentos estuviera dando cursos, creo que no dudaría en recomendar el uso responsable de las diferentes aplicaciones de IA para la investigación junto con libros virtuales y demás herramientas.

## Imagen 1



Representación de *inteligencia artificial* generada por la IA-Gemini.

Llegando a este punto, y antes de seguir adelante, aclaremos que la IA no es realmente inteligente en el sentido de que no tiene una comprensión compleja y sobre todo la de la consciencia, dice Miguel Ángel Trabado.<sup>1</sup>

Sin embargo, la IA puede ser muy efectiva en ciertos campos, y puede ayudar a producir textos que aparentan reflejar pensamiento, comprensión e incluso creatividad. Aunque intentan emular el pensamiento lógico racional de los humanos, solamente son aplicaciones que han sido entrenadas con una grandísima cantidad de datos generados por humanos, es decir, su capacidad de análisis y comprensión está limitada a las pautas y datos con los que fueron entrenadas.

Miguel Ángel Trabado continúa afirmando que estos sistemas no tienen una verdadera comprensión ni pensamiento consciente, ya que su funcionamiento se basa en algoritmos y patrones de datos. Tienen la gran capacidad de acceder a bibliotecas digitales con vastas bases de datos que la IA resume y organiza. En ese sentido son más eficientes

---

1 “¿Pensamiento consciente o simulado? La paradoja de la IA y la consciencia”, Red social, LinkedIn, el 29 de mayo de 2023.

que las personas. Surge la pregunta, ¿la IA tiene la capacidad crítica sobre los propios documentos que genera?

Dicho sea de paso, es importante revisar y juzgar con cuidado la información generada por la IA porque ésta podría ser sesgada y no siempre todos los datos son correctos. Existe el peligro de la manipulación de las fuentes que entrenan la IA de tal forma que podría ser utilizada para generar contenido falso o engañoso, atribuyéndolo erradamente a especialistas o a textos sagrados.

No podemos negar que hoy en día la educación teológica se encuentra inmersa en una era de avances tecnológicos exponencialmente acelerados que nos asombran, nos asustan y que todavía no podemos ver ni comprender el horizonte de sus alcances, de tal forma que parece que se estuvieran saliendo del control humano. Vemos que la rápida evolución de la IA ha superado la capacidad de los sistemas educativos y de los gobiernos para establecer regulaciones adecuadas.

Este artículo se propone reflexionar sobre el tema en forma amplia y recogiendo solamente algunos aspectos implicados, sin agotar el tema, sobre cómo la IA puede influir en la educación teológica, tanto en términos de oportunidades como de desafíos. Examinamos brevemente algunos de ellos, tales como las cuestiones éticas en el avance en los algoritmos sobre temas teológicos, el potencial de sesgos en los sistemas de IA, los alcances y limitaciones de la IA para desarrollar la metodología de la circularidad hermenéutica y el papel de la educación teológica en la era de la IA. Quedan en el “tintero”, discusiones importantes como la cuestión antropológica de Imago Dei, el problema del alineamiento de la IA, la escatología cristiana en una era altamente tecnológica y robótica, y asuntos similares.

Ante este panorama surgen muchas más preguntas problematizadas que respuestas simples con las cuales iniciamos nuestra reflexión.

## ¿Cómo podemos problematizar la pregunta inicial sobre la relación entre la educación teológica y la inteligencia artificial (IA)?

Las preguntas problematizadoras son aquellas que van más allá de la superficie, invitando a una reflexión profunda y crítica sobre el uso de la IA en la educación teológica. Al contrario de buscar respuestas simples o directas, las preguntas problematizadoras desafían el *status quo*, identifican contradicciones y abren nuevas líneas de investigación que estimula el pensamiento disruptivo. Al profundizar en un problema, identificamos sus aspectos más complejos y desafiantes, lo que nos lleva a buscar soluciones innovadoras y fuera de lo común.

Imagen 2

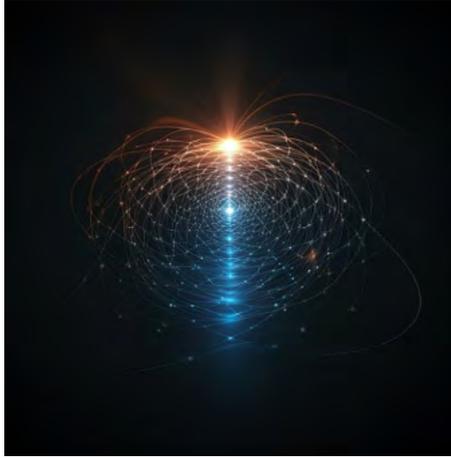


Representación de *preguntas problematizadoras* generada por la IA-Gemini.

- ¿Qué principios teológicos deberían guiar el desarrollo de la IA y otras tecnologías?
- ¿Será posible conciliar las interpretaciones de las verdades reveladas y construidas en la praxis de la fe con las verdades generadas por la IA a través de algoritmos?

- ¿Existen formas de integrar la IA en la educación teológica de manera que preserve el respeto, las dimensiones humanas y espirituales y promueva los valores fundamentales de la fe? ¿Puede la IA ayudar a cultivar la fe sin reducirla a un conjunto de datos?
- ¿Es posible garantizar que las aplicaciones de IA utilizadas en la educación teológica sean éticamente sólidos y libres de sesgos algorítmicos que perpetúen las desigualdades, e injusticias? ¿La IA podría ser utilizada para reforzar dogmas existentes, limitando la diversidad de pensamiento y el diálogo interreligioso?
- ¿Puede un algoritmo reemplazar las relaciones interpersonales en el aula, las experiencias comunitarias de la fe o la subjetividad de la experiencia de lo trascendente? ¿Puede la IA complementar y potenciar el papel de la docente y el docente en la formación teológica?
- ¿Podemos asegurar que el uso de la IA en la educación teológica no deshumaniza el proceso de aprendizaje, apaga la curiosidad, fomenta una cultura de copia y promueva la pasividad o pereza intelectual? ¿Qué competencias digitales son necesarias? ¿La IA puede realmente ayudar a las y estudiantes a desarrollar habilidades críticas y creativas en un entorno digital?
- ¿Cómo garantizamos que el desarrollo y el uso de la IA en las investigaciones teológicas se realicen de manera ética y responsable? ¿Cómo podemos evitar que la tecnología se convierta en un fin en sí misma y nos conduzca a la dependencia tecnológica en la educación teológica?
- ¿La IA tiene la capacidad de desarrollar la circularidad hermenéutica como metodología de investigación en las áreas de teología práctica? ¿La IA, que opera con datos y algoritmos, es apta para comprender la complejidad del sufrimiento humano y la profundidad de la espiritualidad?
- ¿La IA tiene la capacidad de discernir la importancia de la construcción de conocimiento colectivo del Evangelio como fuerza liberadora y transformadora?

### Imagen 3



Representación de *construcción de conocimiento colectivo* generada por IA-Gemini.

Está claro que un artículo no es suficiente para reflexionar en forma seria, como debería hacerse, en cada una de estas interrogantes. Aquí, únicamente desarrollamos temas sobre ética, circularidad hermenéutica y algunas ideas sobre la preparación de estudiantes y docentes acerca de los desafíos y potencialidades del uso de las herramientas de IA.

No hay duda que las aplicaciones de la IA seguirán transformando la investigación teológica. Su transformación comenzó en la década de 1990 con el desarrollo de WWW (World Wide Web) un sistema de hipertexto que permite acceder a información a través de un navegador web. La evolución digital ha sido vertiginosa, de tal forma que hoy en día el internet es una parte integral de nuestras vidas, transformando la forma en que estudiamos, investigamos, nos comunicamos, trabajamos, aprendemos y nos entretenemos. Las redes sociales, el comercio electrónico, las transmisiones de video y muchas otras aplicaciones han revolucionado la sociedad, para bien y para mal.

En este punto, no deseamos olvidar a la niñez y a la adolescencia que en la actualidad son grandes consumidores de un sinnúmero de aplicaciones de la red. Aunque este no es el tema central de este artícu-

lo, no ignoramos a las nuevas generaciones que se desarrollan cognitiva, emocional y espiritualmente en sociedades altamente digitalizadas. De ahí la importancia de reflexionar más profundamente, en otro artículo, los riesgos y oportunidades que puede brindar la IA para la niñez y adolescencia.

## **¿Es posible garantizar que las aplicaciones de IA utilizados en la educación teológica sean éticamente sólidos y libres de sesgos algorítmicos que perpetúen las desigualdades, e injusticias?**

Quienes apoyan las oportunidades que ofrece la integración de las aplicaciones de la IA en la investigación en teología, consideran que ésta representa un hito significativo en la historia porque abre un abanico de posibilidades para enriquecer la experiencia investigativa, democratiza el acceso al conocimiento teológico y obliga a repensar las metodologías tradicionales de investigación.

No podemos dejar de lado la discusión de algunos aspectos éticos de las nuevas tecnologías. En varios documentos se discuten muchos puntos, pero aquí veremos solamente unos pocos.

- Aunque se ha elogiado la democratización de la información para la investigación a través de plataformas de IA, esto no es del todo cierto para millones de personas debido al alto costo y a la falta de infraestructura. En septiembre del 2023, la ONU advirtió que un tercio de la población mundial permanece sin acceso a internet, unos 2.600 millones de personas.<sup>2</sup>
- Aun teniendo una buena conectividad digital, las aplicaciones de IA únicamente permiten mínimos servicios en forma gratuita. De ahí que, si se desea realmente investigar a fondo y ampliamente un tema, la mayoría no tiene cómo costearlas. Entonces,

---

2 Sputnik, “Alrededor de 2.600 millones de personas siguen sin conexión a internet, según la ONU”, *Diario Digital Nuestro País*, el 12 de septiembre de 2023, Edición Digital edición, sec. Ciencia y Tecnología.

vemos que la ecuación no es tan sencilla, ni el coeficiente de democratización tan evidente.<sup>3</sup>

- Aunque se ve un leve aumento en la conectividad, hay que tener en cuenta que lo importante no es solamente la accesibilidad, sino la urgencia de formar a las usuarias y a los usuarios con las habilidades digitales necesarias que garanticen una posterior experiencia en línea segura y gratificante. La alfabetización digital, idealmente, es una estrategia eficaz para alcanzar la inclusión equitativa de los estudiantes en la era de la información. La alfabetización digital también incluye la habilidad para buscar, seleccionar, juzgar y comprender la información generada por los servidores de IA, dado que existen contenidos falsos que requieren ser evaluados críticamente.
- Relacionado con el punto anterior, Ann Hidalgo<sup>4</sup> advierte que las redes sociales lamentablemente han mostrado su capacidad para magnificar los problemas sociales como el racismo, sexismo, homofobia, y otras formas de marginalización, lo que ella considera como una nueva forma de *colonización epistémica*.

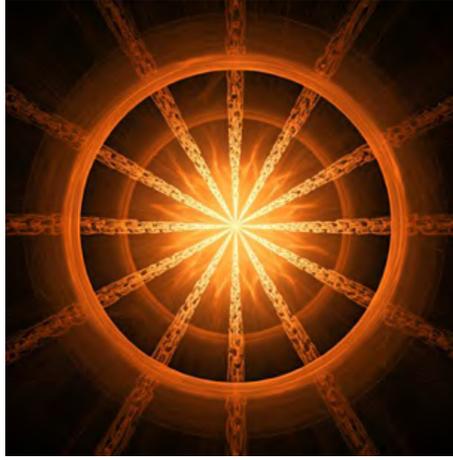
Existe una desigualdad desproporcionada en la creación de contenidos dominando, en ese aspecto, los países o empresas de más poder económico, sin dejar de lado que la mayoría de los desarrolladores de IA son hombres, lo que puede influir en la manera en que se conciben y diseñan las tecnologías, perpetuando estereotipos de género. Además, los datos utilizados para entrenar los algoritmos de IA a menudo reflejan los sesgos de género discriminatorios presentes en la sociedad. ¿Cómo afecta la IA a nuestra experiencia de la corporeidad y a las formas en que expresamos nuestra identidad de género?

---

3 Mario Arias, “La revolución inclusiva: el papel transformador de la IA en la accesibilidad”, *Computing* (blog), el 2 de abril de 2024.

4 Ann Hidalgo, “Reconociendo los cuerpos ocultados por ‘la nube’: un enfoque teológico feminista para reivindicar lo que las tecnologías ignoran”, *Vida y Pensamiento* 42, núm. 1 (el 31 de julio de 2022): 105–36.

**Imagen 4**



Representación abstracta de *colonización epistémica* generada por la IA-Gemini.

- Por su lado, Sofía Chipana Quispe, lo considera como la imposición de una *episteme totalizante*:

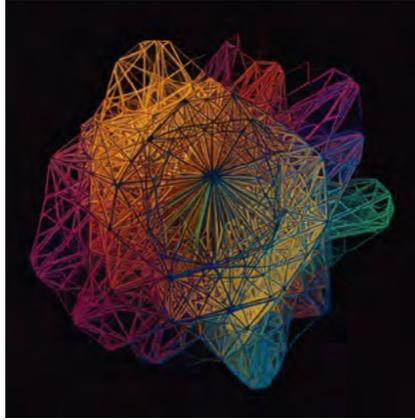
que se sostiene en un pensamiento monocultural constituido desde el criterio de la validez que atraviesa tiempos, territorios y se sostiene en el racismo epistémico y el capitalismo racial, a lo que se denomina como la colonialidad del saber, cuyas bases se sostienen en las estructuras de la supremacía de un Dios, una verdad, una historia, un idioma, una cultura, una especie dominante y un sexo dominante, imponiéndose en esos monocultivos mentales, la estructura binaria, excluyente que separa y jerarquiza las realidades y relaciones...<sup>5</sup>

También, agregamos el concepto de *epistemicidio* que revela la destrucción, devaluación, aniquilación o silenciamiento de sistemas de conocimientos. Se trata de un concepto que se utiliza para describir la marginación y jerarquización de los conocimientos y saberes de pueblos originarios o etnias no occidentales.

---

5 Sofía Chipana Quispe, “Epistemologías interrelacionales”, *Teología Práctica Latinoamericana* 1, núm. 2 (el 26 de julio de 2021): 41.

**Imagen 5**



Representación abstracta de *descolonialidad epistémica* generada por la IA-Gemini.

- Por otro lado, la descolonialidad epistémica, es un concepto que busca evaluar y cuestionar los reclamos totalizadores de la producción del conocimiento que ha sido dominada por las perspectivas positivistas coloniales mencionadas anteriormente.

Por ende, es crucial conocer y profundizar en los conceptos y propósitos de la descolonialidad epistémica con el fin de dismantelar sus marcos cognitivos y así mitigar los sesgos, hasta donde nos sea posible. Entonces, para contrarrestar la colonización epistémica que potencialmente generan las plataformas de IA, es nuestro deber promover el entrenamiento de las mismas con conceptos de descolonialidad que le permita a la IA reconocer que hay formas plurales de interpretar el mundo multicultural, que conlleva una diversidad de conocimientos y epistemes, así como diferentes historias locales, concepciones y praxis encarnadas que pueden entrar en conversación y construir entendimientos que cruzan ubicaciones geopolíticas y diferencias coloniales desde una perspectiva dilemática.<sup>6</sup>

---

6 Jonathan Piedra Alegría, “Tecno-colonialismo e Inteligencia Artificial Teorías éticas alternativas y modelos epistémicos divergentes”, Proyectos de Investigación, Universidad Nacional (UNA), 2022.

- De ahí la importancia del conocimiento y promoción de la propuesta de descolonialidad epistémica que consiste en un proceso de liberación intelectual que busca reconocer y valorar otras formas de conocimiento, especialmente aquellas que han sido marginadas o subestimadas a lo largo de la historia. De esa forma nos prepara para leer críticamente, hasta donde sea posible, los documentos generados por la IA para identificar los algoritmos usados que perpetúen sesgos existentes en los datos de entrenamiento, lo que podría llevar a interpretaciones erróneas o discriminatorias. Enfatizamos que, si los datos empleados para entrenar modelos de IA contienen prejuicios o reflejan desigualdades sociales, los algoritmos perpetúan esos sesgos, lo cual se refleja en los datos injustos que genera.
- La ausencia de empatía y compasión limita la capacidad de la IA para interactuar y comprender las necesidades emocionales de las personas sin hacer daño, lo que se denomina *alineamiento*. Éste es un concepto fundamental en el campo de la IA. Brevemente, se refiere a garantizar que los sistemas de IA actúen de acuerdo con los valores humanos y los objetivos establecidos. En otras palabras, se trata de asegurar que la IA se desarrolle y se utilice de manera que beneficie a la humanidad y no la dañe.<sup>7</sup> En situaciones que requieren confianza y mayor comprensión, por ejemplo, el acompañamiento pastoral en momentos de sufrimiento o la celebración de los sacramentos, los algoritmos de la IA podrían resultar insensibles y errados, afectando la experiencia del acompañamiento. La empatía es fundamental en la interacción socio-emocional y pastoral, lo cual se convierte en un desafío para la evolución de esta tecnología.
- La Conferencia Cristiana Europea sobre Internet (CCEI) se realizó en septiembre de 2024 bajo el tema “¿Qué es la verdad? Cuestiones éticas y prácticas relativas al uso de la inteligencia

---

<sup>7</sup> Para profundizar más cf. Lluís Oviedo Torró, “El impacto plural de la Inteligencia Artificial en la teología”, *Razón y fe* 287, núm. 1463 (el 26 de abril de 2024): 401–16.

artificial”<sup>8</sup> La verdad no es un concepto abstracto, sino una realidad viva basada en la persona de Cristo, afirmó Agnieszka Godfrejów-Tarnogórska, presidenta de la red de la CCEI. En cuanto al concepto de verdad, Ignacio Martín-Baró,<sup>9</sup> en 1986, afirmaba que la verdad práctica tiene primacía sobre la verdad teórica.

- El concepto de que la *ortopraxis* tiene preeminencia sobre la *ortodoxia*, forma parte del cuerpo epistemológico de la Teología de la Liberación porque la realidad examinada y reflexionada es fuente de criterio de verdad. La verdad no hay que encontrarla, decía Martín-Baró, sino forjar la esperanza plena y abrir los horizontes del reino de Dios en nuestra realidad presente. Esto, a través de una praxis contextual transformadora que permita ver las realidades no solo por lo que son, sino por lo que no son, orientándolas hacia lo que podrían o deberían ser.

Entonces, nos preguntamos ¿es posible conciliar las interpretaciones de las verdades reveladas en la praxis de la fe contextual con las verdades generadas a través de algoritmos de la IA? Creemos que, si bien la IA puede procesar información sobre un contexto específico, no puede comprenderlo de la misma manera que las personas, que tienen una experiencia vivida de ese contexto.

- El Papa Francisco admitió el potencial de las nuevas tecnologías, pero instó al uso ético de la IA, en un discurso a los participantes en una reunión de nivel de científicos y expertos organizada por el Dicasterio para la Educación y la Cultura del Vaticano en 2023.<sup>10</sup> Reconoció que el desarrollo de la IA y el aprendizaje automático tienen la capacidad de contribuir positivamente al futuro de la humanidad. Pero, aseveró, que “al mismo tiempo (...) este potencial se realizará solo si existe un compromiso constante

---

8 CMI, “Una conferencia sobre la inteligencia artificial se abre con una profunda pregunta: ¿Qué es la verdad?”, *Consejo Mundial de Iglesias (CMI)* (blog), el 12 de septiembre de 2024.

9 Ignacio Martín-Baró, “Hacia una psicología de la liberación”, *Boletín de Psicología* 5, núm. 22 (1986): 219–31.

10 “El Papa Francisco insta al uso ético de la inteligencia artificial”, *Vida y Ética* 24, núm. 1 (el 27 de marzo de 2023): 101–2.

y consistente por parte de quienes desarrollan estas tecnologías para actuar de manera ética y responsable”. También, manifestó preocupación que las tecnologías digitales hayan aumentado la desigualdad social. El Papa planteó algunas preguntas: ¿Pueden nuestras instituciones nacionales e internacionales responsabilizar a las empresas de tecnología por el impacto social y cultural de sus productos? ¿Existe el riesgo de que el aumento de la desigualdad socave nuestro sentido de solidaridad humana y social? ¿Podríamos perder nuestro sentido de tener un destino compartido?

- Surge otra interrogante sobre la *autoría y responsabilidad del contenido* generado por la IA, por ejemplo, en la producción de materiales en educación teológica. La respuesta es compleja y plantea desafíos legales, éticos y teológicos. Tradicionalmente, la responsabilidad por el contenido recaía en la autora o autor, pero la irrupción de la IA en la creación de contenidos desafía esta noción. En este artículo, por ejemplo, introduje varias imágenes generadas por la IA-Gemini<sup>11</sup> que son únicas e inéditas. ¿Quién posee los derechos de autoría sobre las imágenes generadas por IA? ¿Es la compañía que diseñó y entrenó a Gemini, la usuaria, que las solicitó y que las utilizó en este artículo, o una combinación de ambos?

En el caso de materiales educativos escritos y generados con las herramientas de IA, son las instituciones educativas las que tienen la responsabilidad de verificar y validar el contenido generado, así como de establecer políticas claras sobre el uso de la IA en la producción de materiales. Igualmente, las y los docentes que utilizan materiales generados por IA deben asegurarse de que estos sean adecuados para sus estudiantes y que se ajusten a los objetivos pedagógicos.

En conclusión, la responsabilidad por el contenido generado por IA en la producción de materiales de educación teológica es compartida entre diversos actores. Es fundamental establecer un marco legal, ético

---

11 Google, “Gemini” (IA de Google, 2024).

y teológico que regule el uso de la IA en este ámbito y garantice que los materiales educativos sean respetuosos con los valores humanos.

## ¿La IA tiene la capacidad de desarrollar la metodología de circularidad hermenéutica para hacer teología práctica?

La relación entre circularidad hermenéutica e IA levanta un debate complejo porque abre un amplio abanico de consideraciones filosóficas y de procedimientos. La circularidad hermenéutica ha encontrado un terreno fecundo en la investigación en teología práctica, ofreciendo un marco conceptual para abordar los desafíos y las realidades complejas de la vida socio-ecclesial. Al aplicar este enfoque, las teólogas y teólogos prácticos pueden desarrollar una teología contextualizada y relevante a partir del contexto hacia una teología hermenéutica que reconoce la legitimidad de las interpretaciones situadas, multiculturales, no universales a través de preguntas tales como *desde dónde* se interpreta, *quiénes* interpretan, *qué* se interpreta, *para qué* y *cómo* se interpreta.

Por décadas, en la Universidad Bíblica Latinoamericana y otras instituciones de educación teológica, hemos compartido en aulas la metodología de circularidad hermenéutica<sup>12</sup> y la problematización de las situaciones usando el pensamiento complejo.

---

12 Algunos artículos recientes sobre circularidad hermenéutica en teología práctica: Sara Baltodano Arróliga, “La circularidad hermenéutica en Teología Práctica rompe el espejismo del paradigma positivista”, en *Pensar, crear actuar. Metodologías para una teología contextual*, ed. José Enrique Ramírez Kidd (San José, Costa Rica: SEBILA, 2013), 397–432; Sara Baltodano Arróliga, “Reflexionando acerca del método de Circularidad Hermenéutica”, *Vida y Pensamiento* 40, núm. 1 (el 13 de agosto de 2020): 99–122; Nidia V. Fonseca Rivera, “Teología Práctica: ¿Qué metodología se transita desde la visión epistemológica latinoamericana y caribeña?”, *Teología Práctica Latinoamericana* 1, núm. 2 (el 26 de julio de 2021): 113–22; Lothar Carlos Hoch, “Reflexiones en torno al método de la teología práctica”, en *Teología Práctica en el contexto de América Latina*, ed. Christoph Schneider-Harpprecht y Roberto E. Zwetsch, 3a ed. (Quito, Ecuador: CLAI, 2011), 74–90, nota: la primera edición en portugués fue publicada en 1998 como obra conjunta de docentes de la Escola Superior de Teologia de São Leopoldo, Brasil; Angel Eduardo Román-López Dollinger, “El método de la teología práctica

**Imagen 6**

Representación abstracta de *pensamiento complejo* generada por la IA-Gemini.

El pensamiento complejo proporciona un marco conceptual que permite comprender y desarrollar la metodología de la circularidad hermenéutica. Al reconocer la complejidad de los fenómenos y la interdependencia de las variables, podemos desarrollar la circularidad hermenéutica con interpretaciones más integrales y significativas, lo cual implica una constante retroalimentación.

La circularidad hermenéutica y el pensamiento complejo son dos conceptos que se complementan de manera significativa en el campo de la teología práctica. Ambos buscan comprender la realidad de una forma más integral y dinámica, superando los límites de las explica-

---

en la formación teológica superior de Latinoamérica y El Caribe. El trinomio práctica-teoría-acción como hilo conductor de la praxis cristiana”, en *Teología Práctica Latinoamericana y Caribeña. Fundamentos teóricos*, ed. Angel Eduardo Román-López Dollinger (San José, Costa Rica: SEBILA, 2022), 181–211; Angel Eduardo Román-López Dollinger, “Circularidad hermenéutica y transformación social. Reflexión sobre el método de la teología latinoamericana de la liberación.”, en *Símbolos, desarrollo y espiritualidades. El papel de las subjetividades andinas en la transformación social*, ed. Angel Eduardo Román-López Dollinger y Heydi Tatiana Galarza Mendoza (La Paz, Bolivia: ISEAT, 2016), 83–110.

ciones simplistas, lineales, ahistóricas, descontextualizadas y reduccionistas. Debemos reconocer, sin embargo, la imposibilidad de conocer las realidades sociales en forma total y definitiva. Con frecuencia éstas están ocultas, son esquivas, cambiantes, transitorias, inacabadas y sorprendentes.<sup>13</sup>

La relación entre la circularidad hermenéutica y el pensamiento complejo se puede establecer en los siguientes puntos. El primero es la *interdependencia*. Ambos reconocen la interdependencia de los elementos que conforman un todo. En la hermenéutica, el significado de una parte depende del contexto y de las otras partes; en el pensamiento complejo, las variables de un sistema están interconectados y se influyen mutuamente. El segundo es la *no linealidad*. Tanto la circularidad hermenéutica como el pensamiento complejo, rechazan la idea de una realidad lineal y determinista. La hermenéutica reconoce que la comprensión y la interpretación son procesos dinámicos donde se construye el conocimiento. En nuestro caso, son procesos de construcción y quehacer de la teología práctica.

**Imagen 7**



Representación abstracta de *circularidad hermenéutica* generada por la IA-Gemini.

13 Sara Baltodano Arróliga, “Artífices en camino: Teólogas prácticas feministas”, *Teología Práctica Latinoamericana* 3, núm. 2 (el 27 de julio de 2024): 11–40.

En la teología práctica, el pensamiento complejo y la circularidad hermenéutica permiten desarrollar metodologías educativas contextualizadas, más flexibles y adaptadas a las necesidades de los ministerios pastorales de las y los estudiantes que están inmersos en realidades complejas de las comunidades de fe, fomentando así el pensamiento crítico y las propuestas de transformación que surgen de la misma colectividad de la congregación.

La circularidad hermenéutica, tradicionalmente afianzada en la interpretación humana de textos y contextos, se ve ahora confrontada con un nuevo actor que irrumpe en la investigación teológica: la IA que es capaz de procesar información a velocidades inimaginables y de generar nuevos significados.

Volvemos a preguntarnos, ¿las aplicaciones de IA pueden realmente “comprender” críticamente las complejidades de las realidades en el mismo sentido que lo pueden hacer las comunidades de fe? No. Las aplicaciones de IA no tienen la capacidad de “comprender” ni interpretar críticamente las complejidades de las realidades en el mismo sentido que interpretan la praxis de liberación las comunidades de fe. ¿Por qué? Porque la IA puede *simular* comprensión al identificar patrones en los datos y generar respuestas coherentes, pero no posee *sentimientos, empatía, conciencia, sospechas ni subjetividad*, elementos fundamentales en la experiencia humana para la comprensión de las realidades complejas de las comunidades de fe.

La metodología de la circularidad hermenéutica implica dar un salto intuitivo, un cambio paradigmático y una conexión que va más allá de la lógica formal. La sospecha, como hermenéutica crítica, busca desenmascarar los símbolos de los juegos de poder ocultos que estructuran las interpretaciones de las realidades sociales y de los textos bíblicos. Enfatizamos aquí el rescate de los *sentimientos* dentro de la investigación como categoría de análisis válida en el avance teórico del conocimiento de las realidades sociales. Toda actividad inteligente es mediada por los sentimientos a través de una pedagogía encarnada,

corporalizada y sensual, que apela a las personas completas para que los sentimientos sean parte de la forma de conocer.<sup>14</sup>

La IA actualmente carece de estas capacidades. Además, está limitada por los datos con los que es entrenada que, como dijimos antes, pueden ser sesgados, erróneos, poco fiables e incompletos. Por tanto, la *simulación* de interpretación y comprensión también lo será.

Aún con estas limitaciones, la IA es una buena herramienta que puede ayudar a las investigadoras y los investigadores a identificar patrones y conexiones en grandes conjuntos de datos textuales que podrían pasar desapercibidos, facilitando así el proceso de interpretación. Sin embargo, es importante recordar que la IA siempre será un instrumento y no un sustituto completo de la interpretación humana. La circularidad hermenéutica, al involucrar elementos contextuales, subjetivos y cargados de significado, sigue siendo un dominio predominantemente humano.

La IA puede sugerir nuevas conexiones y relaciones entre los conceptos, generando hipótesis que podrían pasar desapercibidas en un análisis humano inicial. La IA no reemplaza a la teóloga ni al teólogo práctico, sino que lo complementa. La interpretación final y la contextualización teológica siguen siendo tareas que requieren la experiencia y el juicio humano. La IA es una herramienta que puede potenciar nuestras capacidades y abrir nuevas posibilidades para la investigación teológica.

## **¿Cómo preparamos a las teólogas y los teólogos para que comprendan y utilicen de manera crítica las herramientas de la IA? ¿Qué competencias digitales son necesarias?**

Preparar a teólogas y teólogos para utilizar de manera crítica las herramientas de IA es un desafío que requiere una combinación de

---

14 Sara Baltodano Arróliga, “Pistas pedagógicas con óptica de género para la Consejería Pastoral”, *Vida y Pensamiento* 20, núm. 2 (el 15 de diciembre de 2000): 45.

conocimientos teológicos, habilidades digitales y una reflexión ética profunda.

Veamos algunas estrategias posibles:

- Incluir las competencias básicas de las herramientas digitales en los cursos de investigación (en todos los niveles de formación teológica) para asegurar el uso responsable de la IA.
- Periódicamente organizar talleres y seminarios sobre IA para profundizar temas específicos, tales como conceptos básicos de aprendizaje automático, redes neuronales, procesamiento del lenguaje natural (PLN) algoritmos, e identificación y evaluación de sesgos algorítmicos. Es importante comprender cómo funciona la IA y cuáles son sus limitaciones para utilizarlos de manera responsable y ética.
- Discutir el asunto sobre que la IA no es una entidad autónoma que surge de la nada, sino un producto de la creación humana. Es un espejo de la inteligencia, aspiraciones, injusticias, prejuicios y, a menudo, de los miedos presentes en la sociedad. Desconocemos el futuro en el desarrollo de la IA, pero a medida que la tecnología avanza a pasos agigantados, podemos esperar que las máquinas sean capaces de generar una amplia variedad de contenidos de manera cada vez más autónoma y creativa.
- Realizar debates o foros de discusión. Dos ejemplos:
  - ¿Cómo podemos conciliar la fe en un Dios creador con la idea de una IA creada por humanos que puede aprender y evolucionar por sí misma?
  - ¿Qué implicaciones tiene la IA para la noción de alma y el principio teológico de ser creados a la imagen de Dios?
- En los diversos cursos de teología práctica, se recomienda desarrollar proyectos de praxis pastoral que permitan a las y los estudiantes aplicar la circularidad hermenéutica con las herramientas de la IA en situaciones pastorales concretas. Es importante que, al finalizar el proyecto, se abra un espacio para evaluar ampliamente la experiencia. Algunos aspectos a evaluar pueden ser:

- En qué partes del proceso de la circularidad hermenéutica se usaron las herramientas de IA y en cuáles no.
  - Cómo se articuló la circularidad hermenéutica con los aportes dados por la IA y si esta integración generó nuevos conocimientos.
  - Revisar cuidadosamente la calidad de los datos, la robustez de los modelos de IA y la solidez de las interpretaciones.
  - Preguntar si el proyecto generó algún tipo de beneficio a la comunidad de fe, tales como la resolución de problemas o la promoción de la justicia social.
- Integrar a docentes de instituciones teológicas a participar en redes internacionales de investigación interdisciplinaria que aborden diálogos críticos sobre las intersecciones entre la teología y la tecnología.

En resumen, preparar a teólogas y teólogos para utilizar la IA de manera crítica implica una formación integral que combine conocimientos teológicos, habilidades digitales y una reflexión ética profunda. Al hacerlo, se les permitirá aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la IA para enriquecer la práctica teológica y servir mejor a sus comunidades de fe.

## **Algunas conclusiones**

Reflexionar sobre la pregunta inicial sobre si la relación entre la IA y la educación teológica es sinérgica o antagónica, va a depender en gran medida de cómo se aborde la integración de las herramientas de la IA en los procesos de enseñanza y aprendizaje teológicos.

El vínculo entre la IA y la educación teológica, sin duda, es compleja y plantea interrogantes importantes. Si bien es cierto que esta interrelación puede ser antagónica si se utiliza de manera acrítica que socave los valores fundamentales de la teología, también ofrece oportunida-

des interesantes para la renovación pedagógica en teología y el crecimiento de ambas disciplinas.

No es posible, ni ético, dar respuesta única y elaborada a la pregunta que motivó este artículo. Si lo hiciéramos estaríamos alejando del enfoque hermenéutico que priorizamos en las investigaciones en teología práctica. Sin embargo, podemos tomar en consideración algunos puntos.

En primer lugar, veamos algunas características que tendría una relación antagonica entre educación teológica y la IA.

**Imagen 8**



Representación abstracta de *antagonismo* generada por IA-Gemini

- Deshumanización del conocimiento: La IA, al basarse en datos y algoritmos, podría reducir la educación teológica a una mera disciplina técnica, desatendiendo su dimensión humana, experiencial, contextual y de construcción teológica colectiva.
- Pérdida de profundidad hermenéutica: La automatización de procesos podría simplificar en exceso la interpretación en los procesos de la circularidad hermenéutica, obviando la complejidad y la riqueza de significados que estos encierran.

- Homogeneización del pensamiento teológico: Los algoritmos sesgados podrían favorecer ciertas interpretaciones y perspectivas, limitando la diversidad y la pluralidad del pensamiento complejo en la educación teológica.
- Dependencia tecnológica: Una excesiva confianza en la IA podría generar una dependencia tecnológica que vulnere la autonomía intelectual y la capacidad crítica de teólogas y teólogos.

En segundo lugar, veamos algunas características que tendría una relación que se encamina hacia cierto grado de sinergia entre la educación teológica y la IA.

**Imagen 9**



Representación abstracta de *sinergia* generada por IA-Gémini.

- Nuevas herramientas para la investigación: La IA facilita la búsqueda, el análisis y la comparación de textos, permitiendo a las y los estudiantes de teología acceder a una mayor cantidad de información que les permita realizar estudios hermenéuticos más profundos.
- Acceso rápido a informaciones especializadas: La implementación de la IA agiliza significativamente la obtención de información especializada, liberando a las y los estudiantes de tareas de

búsqueda y traducción. Este ahorro de tiempo promueve una mayor dedicación a actividades de reflexión y la interpretación.

- Personalización del aprendizaje: La IA puede adaptar los contenidos y los métodos de enseñanza a las necesidades individuales o a las necesidades grupales, ofreciendo desafíos en el aprendizaje.
- Nuevas formas de aprendizaje: La IA tiene la capacidad de abrir nuevas vías para la educación teológica, permitiendo llegar a públicos más amplios y diversos a través de plataformas digitales y herramientas interactivas.
- Reformulación de preguntas teológicas: La IA puede plantear nuevas preguntas y desafíos a la teología, estimulando la reflexión y la innovación.

Para que la relación entre la educación teológica y la IA tenga rasgos de sinergia, es necesario tener en cuenta algunos de los siguientes aspectos:

- Enfoque crítico y reflexivo: Las y los estudiantes de teología han de ser conscientes de los límites y las potencialidades de la IA, y utilizarla como una herramienta al servicio de la educación teológica, no como un sustituto de la reflexión teológica.
- Parámetros éticos de la IA en la educación teológica: Es necesario desarrollar principios éticos que guíen el uso de la IA en el ámbito educativo, asegurando que esta tecnología se utilice de manera responsable y respetuosa con la libertad creativa y la dignidad humana.
- Profundidad y complejidad de la interpretación bíblico-teológica: La IA debe complementar, no reemplazar, la labor colectiva de interpretación durante el proceso de la circularidad hermenéutica.
- Diversidad y pluralidad del pensamiento teológico: La IA debe utilizarse para ampliar, no para limitar, las perspectivas teológicas.

- Autonomía intelectual: Las instituciones de educación teológica deben ser capaces de evaluar de manera crítica las herramientas y los resultados proporcionados por la IA.
- Colaboración interdisciplinaria: La teología debe establecer un diálogo con otras disciplinas, como la informática, la filosofía, la psicología, la sociología, las sabidurías ancestrales y las ciencias cognitivas, para explorar las posibilidades y los desafíos que plantea la IA.

El papel de la educación teológica y la pedagogía de la fe en la era de la IA es cada vez más relevante y complejo. A medida que la IA se integra en diversos aspectos de nuestra vida, plantea interrogantes fundamentales que trascienden lo tecnológico y se adentran en el terreno de la ética, la antropología, la psicología, la filosofía y, por supuesto, de la educación teológica. Es fundamental que la educación teológica aborde esta relación con una mente abierta y crítica, buscando siempre el equilibrio entre la innovación tecnológica y la preservación de la hermenéutica bíblico-teológica.

Es deber de las instituciones de educación teológica diseñar y compartir marcos éticos para evaluar el desarrollo y la aplicación de la IA en los procesos educativos. Al reflexionar sobre conceptos como la dignidad humana, la justicia, la responsabilidad, la protección de toda la creación, la participación plena y el bien común, la teología puede orientar a establecer principios éticos que guíen el desarrollo de sistemas de IA que beneficien y no dañen a la humanidad.

La antropología teológica también ha de participar, en lo posible, en el entrenamiento de la IA con bases sólidas sobre su visión particular de las personas, arraigada en la experiencia concreta de los oprimidos y en una lectura comprometida de las Escrituras. Los seres humanos no son islas, sino seres profundamente relacionados con los demás cuya identidad se construye en un contexto comunitario e histórico y están llamados a participar activamente en la transformación de la sociedad, buscando la justicia y la liberación.

La teología feminista de la liberación, por su parte, ha sido crítica con las estructuras patriarcales, que considera como pecados estructurales, que han oprimido a las mujeres y a la niñez. Si la IA no se desarrolla con cuidado y respeto a la diversidad y equidad, puede perpetuar y amplificar estos sesgos. Es crucial, por tanto, que la teología feminista busque formas de participar en el diseño y entrenamiento de la IA para desafiar y transformar estas estructuras dualistas. Es así que la teología feminista puede aportar desenmascarando los algoritmos sesgados de la IA y planteando interrogantes sobre la relación, por ejemplo, entre el cuerpo y la tecnología robótica. A pesar de todo, la IA puede ser una herramienta para el empoderamiento de las mujeres porque puede utilizarse para crear comunidad de cuidado en línea entre mujeres, facilitar el acceso a la información y agilizar la organización de movimientos sociales de mujeres en las comunidades de fe.

## Bibliografía

- Arias, Mario. “La revolución inclusiva: el papel transformador de la IA en la accesibilidad”. *Computing* (blog), el 2 de abril de 2024. <https://www.computing.es/opinion/la-revolucion-inclusiva-el-papel-transformador-de-la-ia-en-la-accesibilidad/>.
- Baltodano Arróliga, Sara. “Artífices en camino: Teólogas prácticas feministas”. *Teología Práctica Latinoamericana* 3, núm. 2 (el 27 de julio de 2024): 11–40. <https://revistas.ubl.ac.cr/index.php/tpl/article/view/724>.
- . “La circularidad hermenéutica en Teología Práctica rompe el espejismo del paradigma positivista”. En *Pensar, crear actuar. Metodologías para una teología contextual*, editado por José Enrique Ramírez Kidd, 397–432. San José, Costa Rica: SEBILA, 2013.
- . “Pistas pedagógicas con óptica de género para la Consejería Pastoral”. *Vida y Pensamiento* 20, núm. 2 (el 15 de diciembre de 2000): 43–52. <https://revistas.ubl.ac.cr/index.php/vyp/article/view/645>.
- . “Reflexionando acerca del método de Circularidad Hermenéutica”. *Vida y Pensamiento* 40, núm. 1 (el 13 de agosto de 2020): 99–122. <http://revistas.ubl.ac.cr/index.php/vyp/article/view/88>.

- Chipana Quispe, Sofía. “Epistemologías interrelacionales”. *Teología Práctica Latinoamericana* 1, núm. 2 (el 26 de julio de 2021): 35–49. <https://revistas.ubl.ac.cr/index.php/tpl/article/view/213>.
- CMI. “Una conferencia sobre la inteligencia artificial se abre con una profunda pregunta: ‘¿Qué es la verdad?’” *Consejo Mundial de Iglesias (CMI)* (blog), el 12 de septiembre de 2024. <https://www.oikoumene.org/es/news/conference-on-artificial-intelligence-opens-with-profound-question-what-is-truth>.
- “El Papa Francisco insta al uso ético de la inteligencia artificial”. *Vida y Ética* 24, núm. 1 (el 27 de marzo de 2023): 101–2. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/17178>.
- Fonseca Rivera, Nidia V. “Teología Práctica: ¿Qué metodología se transita desde la visión epistemológica latinoamericana y caribeña?” *Teología Práctica Latinoamericana* 1, núm. 2 (el 26 de julio de 2021): 113–22. <https://revistas.ubl.ac.cr/index.php/tpl/article/view/217>.
- Google. “Gemini”. IA de Google, 2024. <https://gemini.google.com>.
- Hidalgo, Ann. “Reconociendo los cuerpos ocultados por ‘la nube’: un enfoque teológico feminista para reivindicar lo que las tecnologías ignoran”. *Vida y Pensamiento* 42, núm. 1 (el 31 de julio de 2022): 105–36. <https://revistas.ubl.ac.cr/index.php/vyp/article/view/443>.
- Hoch, Lothar Carlos. “Reflexiones en torno al método de la teología práctica”. En *Teología Práctica en el contexto de América Latina*, editado por Christoph Schneider-Harpprecht y Roberto E. Zwetsch, 3a ed., 74–90. Quito, Ecuador: CLAI, 2011.
- Martín-Baró, Ignacio. “Hacia una psicología de la liberación”. *Boletín de Psicología* 5, núm. 22 (1986): 219–31.
- Piedra Alegría, Jonathan. “Tecno-colonialismo e Inteligencia Artificial Teorías éticas alternativas y modelos epistémicos divergentes”. Proyectos de Investigación. Universidad Nacional (UNA), 2022. <https://www.facultadfilosofia.una.ac.cr/index.php/investigacion?view=article&id=523&catid=22>.

- Román-López Dollinger, Angel Eduardo. “Circularidad hermenéutica y transformación social. Reflexión sobre el método de la teología latinoamericana de la liberación.” En *Símbolos, desarrollo y espiritualidades. El papel de las subjetividades andinas en la transformación social*, editado por Angel Eduardo Román-López Dollinger y Heydi Tatiana Galarza Mendoza, 83–110. La Paz, Bolivia: ISEAT, 2016.
- . “El método de la teología práctica en la formación teológica superior de Latinoamérica y El Caribe. El trinomio práctica-teoría-acción como hilo conductor de la praxis cristiana”. En *Teología Práctica Latinoamericana y Caribeña. Fundamentos teóricos*, editado por Angel Eduardo Román-López Dollinger, 181–211. San José, Costa Rica: SEBILA, 2022.
- Sputnik. “Alrededor de 2.600 millones de personas siguen sin conexión a internet, según la ONU”. *Diario Digital Nuestro País*, el 12 de septiembre de 2023, Edición Digital edición, sec. Ciencia y Tecnología. <https://www.elpais.cr/2023/09/12/alrededor-de-2-600-millones-de-personas-siguen-sin-conexion-a-internet-segun-la-onu/>.
- Torró, Lluís Oviedo. “El impacto plural de la Inteligencia Artificial en la teología”. *Razón y fe* 287, núm. 1463 (el 26 de abril de 2024): 401–16. <https://doi.org/10.14422/ryf.vol287.i1463.y2023.003>.
- Trabado, Miguel Ángel. “¿Pensamiento consciente o simulado? La paradoja de la IA y la conciencia”. Red social. LinkedIn, el 29 de mayo de 2023. <https://es.linkedin.com/pulse/pensamiento-consciente-o-simulado-la-paradoja-de-ia-y-trabado>.