

Comentarios de libros

Reseña del Libro

Experimentar con IA. Notas para educadores alertas

Paola Dellepiane

Equipo Tecnopedagógico, Universidad Nacional de Luján

padellepiane@gmail.com

Resumen

El libro de Betina Lippenholtz y Carina Lion aborda los desafíos actuales de la Inteligencia Artificial (IA), tales como el sesgo algorítmico y la opacidad, promoviendo una *pedagogía de la problematización* y la cultura de la curaduría. Las autoras invitan a ver a la IA no como competidora, sino como un asistente estratégico que potencia el pensamiento y el aprendizaje humanos, apoyándose en la idea de *cognición distribuida*. La obra se estructura en tres ejes interconectados (Conceptualizaciones y desafíos; Aprendizajes y decisiones pedagógicas; Entender la IA). La invitación central es a *conocer para comprender y entender para actuar*, ofreciendo una base epistemológica sólida y herramientas para que educadores y profesionales apliquen la IA Generativa (IAGen) con una visión estratégica, crítica y bien fundamentada.

Palabras clave

educación; inteligencia artificial; algoritmos; chatbots; personalización

Book Review

Experimenting with AI: Notes for Alert Educators

Abstract

Betina Lippenholtz and Carina Lion's book addresses current challenges in Artificial Intelligence (AI), such as algorithmic bias and opacity, promoting a *pedagogy of problematization* and a culture of curation. The authors encourage readers to see AI not as a competitor, but as a strategic assistant that enhances human thought and learning, based on the idea of *distributed cognition*. The book is structured around three interconnected axes (Conceptualizations and Challenges; Learning and Pedagogical Decisions; Understanding AI). The central invitation is to *know in order to understand and understand in order to act*, providing a solid epistemological foundation and tools for educators and professionals to apply Generative AI (IAGen) with a strategic, critical, and well-founded vision.

Key words

education; artificial intelligence; algorithms; chatbots; personalization

Fecha de Recepción: 28/11/2025 - Fecha de Aceptación: 17/12/2025



**Experimentar con IA. Notas para
educadores alertas**

Betina Lippenholtz y Carina Lion

1° ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires:

Tilde Editora, 2025

ISBN 978-631-90372-7-2

El sesgo en los algoritmos, la opacidad en el desarrollo de modelos de inteligencia artificial (IA) y la manipulación de la información son algunos de los desafíos que enfrentamos en la actualidad. Esta obra de Betina Lippenholtz y Carina Lion promueve una cultura de curaduría para “dar lugar a una pedagogía de la problematización” (p. 17). Nos invitan a pensar a la IA no como un *competidor* de la Inteligencia humana, sino como un asistente estratégico que pueda enriquecer nuestros procesos de pensamiento y de aprendizaje.

Algunas de las preguntas cuyas respuestas son posibles encontrar en el libro: ¿Cambian los modos de conocer, de vincularnos, de comunicarnos, de aprender, de enseñar, de comprender nuestro entorno cotidiano, cultural y sociopolítico?

Este libro se organiza en tres ejes conceptuales interconectados. La **Primera Parte** se dedica a establecer los cimientos teóricos, explorando las conceptualizaciones fundamentales, los mitos comunes y los desafíos que plantea la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo. La **Segunda Parte** ofrece un análisis profundo de los aprendizajes relevantes en la actualidad y en los próximos años, con el objetivo de facilitar la toma de decisiones pedagógicas informadas. Finalmente, la **Tercera Parte** invita al lector a *entrenarse* activamente con la IA, promoviendo la comprensión de su

funcionamiento, la experimentación práctica y el desarrollo de usos críticos. Un abordaje epistemológico de la IA Generativa (IAGen), complementado con expansiones bibliográficas, recorre estas tres secciones, proporcionando las bases para profundizar en el tema.

En este sentido, la propuesta de las autoras nos ofrece un conjunto de habilidades que permiten una sólida comprensión de la IA a través de tres ejes prioritarios:

- Enseñar *sobre* IA, es decir, entender su funcionamiento técnico.
- Enseñar *con* IA, para poder utilizarla como herramienta didáctica.
- Enseñar *para* la IA, que posibilita desarrollar un pensamiento crítico y ético frente a estos sistemas.

La invitación entonces es a considerar a la IA no como algo mágico: "Conocer para comprender. Entender para actuar en consecuencia" (p. 24), que nos permitirá tomar decisiones basadas en la experimentación, la conceptualización y una reflexión crítica.

La Primera Parte del libro titulada **La IA: Conceptualizaciones, interpelaciones y prospectivas**, nos invita a reflexionar en la IA como ciencia que se orienta a la búsqueda de la comprensión profunda sobre la inteligencia.

Ya a mediados del siglo pasado, Skinner con su *máquina de enseñar* sostenía que esta tecnología hace posible un enfoque individualizado en el que el alumno puede *desempeñar un rol activo*. Un enfoque individualizado pero no personalizado, dos conceptos que no son equivalentes. Un modelo en el que, a través de preguntas almacenadas, la máquina devolvía un resultado, tal como hoy funciona la IAGen. Entonces, vuelve la pregunta: ¿La IA puede pasarse por un humano?

Las autoras nos invitan a elaborar la respuesta a través de pistas y evidencias concretas, desde autores reconocidos del campo de la cognición y el aprendizaje como Salomon, Perkins y Globerson. Así, en conexión con la idea de "cognición distribuida o aprendizaje más entorno" (p.43), la IA puede ayudar a pensar mejor, a ser un colaborador que andamia el aprendizaje, es decir, las tecnologías nos pueden hacer cognitivamente más

poderosos. En términos de residuo cognitivo transferible de los efectos de la tecnología, como mejoras en la calidad de las acciones y aprendizajes duraderos. Integrar en las funciones ejecutivas con herramientas de IA que permitan delegar ciertas funciones cognitivas y operativas que posibiliten una colaboración entre humanos y máquinas.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que la IA no tiene empatía. Lo que diferencia a los humanos de la IA es la voluntad y su libre albedrío. "En síntesis, la Inteligencia implica una interacción con el entorno que nos lleva a modificar esquemas mentales para comprenderlos y actuar en él, no encontramos (por lo menos todavía) que la IA pueda conseguir este tipo de inteligencia que llegase a ser superior a la humana" (p. 44).

Adicionalmente, nos enfrentamos a un mundo donde los datos no van a desaparecer, y los modelos predictivos son las herramientas de las que dependeremos cada vez más para dirigir nuestras instituciones y gestionar nuestras vidas. En coincidencia con Cathy O'Neil en su texto *Armas de destrucción matemática*, estos modelos no se construyen únicamente con datos, sino también con las decisiones que tomamos sobre cuáles son los datos a los que debemos prestar atención -y qué datos dejaremos fuera-.

La Segunda Parte del libro, **IA y Educación**, aborda especialmente el tema de los tutores inteligentes y el desarrollo de la computación afectiva, que se utilizan como herramientas de aprendizaje adaptativo para apoyar a los estudiantes en función de sus procesos de construcción de conocimiento y otros factores personales, como son su forma de progresar en el aprendizaje. Hablar de aprendizajes adaptativos permite pensar en la flexibilidad en las trayectorias educativas, sin embargo, cabe preguntarse cómo gestionar estos entornos de *aprendizaje inteligentes*, cómo resulta la articulación entre docencia y máquina, cuáles son estas hibridaciones.

La propuesta de esta sección del libro es partir del concepto de delegación cognitiva. Ser conscientes de la distinción entre *delegación* y *reemplazo*: cuanto más complejas sean las tareas, más esfuerzo cognitivo demandarán (con o sin IA) y estarán a mayor distancia de su reemplazo. Las autoras se interrogan acerca de la posibilidad que los seres humanos puedan "integrar en su función ejecutiva algunas herramientas de IA que permitan

delegar ciertas funciones cognitivas y operativas que posibiliten una colaboración entre humano y máquina" (p. 47). La delegación de tareas a la IA sería una alternativa hacia el aumento de la inteligencia humana, una colaboración que nos permita ser más efectivos y centrarnos en nuestras fortalezas únicas. La clave estará en pensar en qué acciones debemos tomar para asegurarnos que la IA la utilicemos para delegar y no para reemplazar. La IA entonces no puede reemplazar por completo el discernimiento humano.

Las autoras plantean también una diferencia entre el **aprendizaje adaptativo** y el **aprendizaje personalizado**. Así, el aprendizaje adaptativo "aborda las necesidades de las personas a través de vías de aprendizaje, retroalimentaciones y recursos complementarios" (p. 86). En tanto, el aprendizaje personalizado va un paso más, ya que busca aportar qué le sucede al estudiante en el proceso de aprendizaje, cómo aprende mejor.

¿Qué significa entonces la personalización? ¿Qué significa el concepto de personalización educativa? El aprendizaje personalizado habilitado por la tecnología incorpora diversos grados de adaptación o personalización de la experiencia de aprendizaje a través de aplicaciones y/o plataformas de red, que presumen su capacidad para seleccionar, sin mediación docente. Según Santiago Belloni (2025), es posible hablar de personalización educativa extrínseca e intrínseca. Las dimensiones intrínseca y extrínseca de la personalización deben ser consideradas de manera complementaria. No obstante, la orientación intrínseca de la personalización se focalizaría en el modelo en que se desarrolla la experiencia de aprendizaje. En este sentido, podríamos referirnos al aprendizaje personalizado y una consecuente profundización de la personalización.

A modo de síntesis de esta segunda parte, podemos concluir que existen muchas posibilidades que la IA está trayendo al mundo educativo: mentorías para el acompañamiento de trayectorias educativas, retroalimentación basada en IA para el desarrollo profesional docente, ayuda para el diseño de clases y materiales didácticos, reducción de carga administrativa, aprendizajes personalizados y detección de casos de

deserción, entre otros. La IA en educación, nos lleva a pensar en una *humanidad aumentada*.

La Tercera y última Parte del libro se titula **Entender la IA**. En esta sección se recuperan los tres ejes mencionados en la primera parte, con propuestas de actividades para comprender cómo funciona la IA.

Enseñar sobre IA: entender su funcionamiento técnico: este eje se centra en la alfabetización tecnológica fundamental, permitiendo a los estudiantes comprender los principios subyacentes, algoritmos y arquitecturas que dan vida a la IA. No se trata de convertirnos en "ingenieros de IA", sino de desmitificar la tecnología y proporcionar una base para un entendimiento más profundo y una interacción informada.

Enseñar con IA: utilizarla como herramienta didáctica: este aspecto se enfoca en cómo la IA puede ser integrada en el proceso de enseñanza y de aprendizaje para potenciarlo, personalizarlo y hacerlo más eficiente. Hemos visto que la IA puede actuar como un facilitador, ofreciendo nuevas posibilidades para la instrucción, la evaluación y el apoyo al estudiante.

Enseñar para la IA: desarrollar pensamiento crítico y ético frente a estos sistemas: finalmente, es crucial preparar a los estudiantes no solo para interactuar con la IA, sino para hacerlo de manera responsable, informada y crítica. Implica desarrollar una comprensión profunda de las implicaciones sociales, éticas y filosóficas de la IA, así como fomentar la capacidad de cuestionar, evaluar y participar activamente en su desarrollo y regulación.

En el desarrollo de esta sección, se proponen ocho temáticas para reconocer distintas aplicaciones y dimensiones de la IA y de la IAGen: *Entretenimiento, algoritmos, Chatbots, Ironía, Sesgo, Plagio, Fake news y Privacidad y huella digital*. Así, esta sección proporciona las herramientas necesarias para entender, experimentar y tomar decisiones pedagógicas.

En síntesis, esta obra no sólo aborda las aplicaciones de la IA en el aula, sino que ofrece una sólida base epistemológica sobre la IA y la IAGen, permitiendo una comprensión profunda de su impacto. Las autoras buscan ir más allá de un uso superficial de la IA e invitan a construir una perspectiva crítica y bien fundamentada que oriente su aplicación en la enseñanza. Una lectura que recomiendo para educadores y profesionales que deseen profundizar en los fundamentos de la IA y la IAGen para aplicarlos con visión estratégica en el ámbito educativo.

Paola Dellepiane es Profesora en matemática y Licenciada en Tecnología educativa con estudios de especialización en diseño didáctico instruccional para e-learning. Máster en TIC aplicadas a la educación. Miembro del equipo tecnopedagógico del CIIE - Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires y del SIED - Universidad Nacional de Luján. Coordinadora de Posgrados en el Departamento de Educación de la Facultad de Ciencias Sociales, UCA. Autora de cursos de capacitación docente. Participa, y ha participado, en proyectos educativos con inclusión de tecnología en instituciones públicas y privadas.

