

# Capítulo 7

---

## **De la tecnofilia a la tecnofobia. Narrativas sobre inteligencia artificial y educación superior**

*Christian Fernández Huerta  
Hugo Méndez-Fierros  
Joaquín Caso Niebla*

<https://doi.org/10.61728/AE24001076>



## Introducción

Desde la llegada de la Web 2.0, ninguna tecnología había generado tanto interés y tanta especulación como la inteligencia artificial (IA). Al igual que con el Internet, este interés acompañado de incertidumbre, no fue de la noche a la mañana, fue un largo proceso que llevó al reconocimiento y en algunos casos la adopción generalizada de estas tecnologías entre grandes sectores de la población. Sin embargo, hay momentos de inflexión que podemos identificar cuando en la convergencia de los objetos materiales, las prácticas y las narrativas sobre algunas tecnologías digitales, hay un cisma o quiebre que modifica la manera en que entendemos y nos relacionamos con estas tecnologías. Para la IA esto ocurrió en el 2019, con la introducción del modelo de lenguaje llamado Chat GPT en su tercera versión. El Generative Pre-Trained Transformer o Chat GPT, por sus siglas en inglés, permitió que la IA tuviera interacciones fluidas con un lenguaje natural a través de una interfaz amigable.

Esta innovación ha generado reacciones en muchos ámbitos de la vida social donde las tecnologías digitales ocupan un lugar central, los cuales son prácticamente todos los ámbitos, no obstante, en el ámbito educativo en general, y particularmente en el vasto campo de la educación superior, abrió una discusión que, con algunos matices pudiéramos ubicar en el espectro que va desde la tecnofilia hasta la tecnofobia. En este capítulo se busca responder las siguientes preguntas: ¿Qué discursos y narrativas se construyen y refuerzan sobre la IA desde las instituciones de educación superior? ¿Se rechaza la inteligencia artificial o se adopta y adapta al contexto universitario mexicano? Para ello, se ha planteado como objetivo, identificar e interpretar las posturas que subyacen en las referencias educativas de la IA.

A través de un análisis de contenido cualitativo de orden inductivo, se busca discernir si manuales universitarios de tres universidades públicas mexicanas y el de un organismo multilateral internacional, proyectan una visión tecnófila, es decir, una inclinación hacia la aceptación y promoción

de tecnologías, o tecnófoba, que denota un escepticismo o rechazo hacia los avances tecnológicos. Evaluando la narrativa y el énfasis de los textos en las aplicaciones, ética y futuros posibles de la IA, este trabajo ofrece una visión panorámica de la perspectiva institucional hacia la IA en el contexto de la educación superior.

Los resultados revelan la existencia de una mezcla de posturas en los manuales seleccionados, con algunos elementos discursivos presentando una fuerte inclinación hacia la promoción optimista de la IA (tecnofilia), mientras que otros podrían reflejar un grado de precaución o crítica (tecnofobia). Además, se pone al descubierto la manera en que los manuales abordan de manera enfática la ética de la IA, la responsabilidad social de los desarrolladores y la prospectiva sobre el impacto de la IA en la sociedad y el mercado laboral.

### **Del Internet incorporado a las culturas digitales**

Aunque hoy se utilice cada vez más la concepción de madurez digital, se debe reconocer que aún estamos lejos de superar la brecha digital en México. Podemos afirmar que el Internet se ha convertido en una tecnología esencial en nuestra cotidianidad, tan presente que solo la notamos en su ausencia. No solo es una herramienta de información o un medio de comunicación, es un elemento primordial de sociabilidad. Muchas de nuestras relaciones cotidianas no se conciben sin la presencia y participación, en mayor o menor medida, en los espacios digitales posibilitados por Internet.

La socióloga Christine Hine (2022), refiere a un aspecto particular de la experiencia del Internet contemporáneo, y es que está incorporado en diversos marcos, instituciones y dispositivos (p. 51). Más allá del aspecto técnico, ella se refiere a esta incorporación en un sentido más general, y es que “el uso de Internet se entrelaza con múltiples formas de contexto y marcos de elaboración de significado” (p. 52). Si bien a veces parecemos empeñados en distinguir los espacios “virtuales” de los “reales”, cada vez nos acercamos más a la idea de un continuo devenir entre espacios digitales y no digitales, entre categorías como online y offline. Esto es posible gracias a la capacidad que hemos desarrollado, y particularmente las

nuevas generaciones, por relacionar y movilizar saberes y recursos en las plataformas sociodigitales (Fernández, 2015).

Muchas de nuestras experiencias y prácticas adquieren sentido y significado a través de las plataformas sociodigitales. Esto responde a que lo digital es intrínseco a nuestras vidas cotidianas. Floridi (2015) habla de lo onlife para ayudar a entender este flujo de conectividad continua que ahora vivimos, donde lo que distinguía a lo online y lo offline se desdibuja. Algo recurrente en el ámbito educativo universitario con las distintas formas de comunicación e interacción entre docentes y estudiantes, y entre los propios estudiantes, a través de plataformas digitales de aprendizaje y comunidades educativas en línea. La atención de muchos estudiantes se divide y se comparte entre sus dispositivos tecnológicos (teléfono móvil, computadora, tablets, etc.), y lo que sucede en el aula, la cual incluso puede ser “digital”.

Utilizar el término “digital” en cualquier oración, nos remite al uso de ciertos dispositivos y en el mejor de los casos a un proceso de apropiación tecnológica. Según Siles (2004) para hablar de apropiación tecnológica se deben cumplir tres condiciones: el manejo técnico y cognitivo del artefacto o dispositivo por parte del usuario, la integración de esta tecnología en la vida cotidiana del usuario y la posibilidad de la creación de nuevas prácticas y experiencias a partir de ese objeto técnico, artefacto o dispositivo. Si entendemos al Internet como objeto técnico, además de entorno cultural, podemos asumir que hay una apropiación general de esta tecnología. Hoy podemos declarar, con cierta cautela, que el Internet es algo masivo y popular. Sin duda hay indicadores que pueden ayudar a argumentar esta idea.

A principios del 2023 en México, más de 100 millones de personas tiene acceso a Internet, es decir, el 78.6 % de la población, por supuesto habrá que identificar cuál es la calidad de la conexión y si este acceso es permanente o intermitente, sin embargo, podemos decir que la gran mayoría tiene la posibilidad de hacer uso de esta herramienta. Otro indicativo es la penetración del Internet en la sociedad; y cómo se comentó en párrafos anteriores, el Internet se utiliza para una gran variedad de propósitos, lo cual ha permitido que se integre a nuestra vida laboral y personal, al ámbito educativo y académico y por supuesto para el ocio y entretenimiento. Podemos decir que se ha integrado a todos los aspectos de nuestra vida cotidiana.

La penetración del Internet también puede medirse por la diversidad de dispositivos que permiten su acceso, hoy podemos encontrar además de equipos de cómputo personal o dispositivos de comunicación como los teléfonos celulares, una gran variedad de aparatos desde refrigeradores, hornos y televisores conectados a Internet, convirtiéndose en una tecnología omnipresente. Aunado a la gran variedad de servicios, aplicaciones y plataformas que se han desarrollado y que lo utilizan para su funcionamiento, lo cual también contribuye a su popularidad y penetración, el Internet tiene un fuerte impacto en la economía. Es un motor económico, genera nuevos empleos y configura los ya existentes, crea nuevas oportunidades para el comercio y se convierte en una herramienta para el emprendimiento.

Considerando estos indicadores mencionados, como son el número de usuarios, la penetración en la sociedad y su impacto en la economía, ¿La inteligencia artificial ha llegado a ese estatus de ser masiva y popular? La respuesta es no. Hay elementos para considerar la inminente masificación de esta tecnología, como lo es el desarrollo de servicios y productos que integran la IA en distintos ámbitos. En el caso de los ámbitos educativos y el del entretenimiento se muestra mayores avances, pero, aún estamos lejos de tener la adopción generalizada de esta tecnología por parte de la población en México.

Independientemente de su uso y apropiación en el contexto mexicano, la IA ya está cambiando la forma en que los estudiantes aprenden y los docentes enseñan, en los procesos de evaluación y seguimiento, y en la misma interacción dentro y fuera del salón de clases. Las Instituciones de Educación Superior en México reconocen que es imprescindible su adopción e integración dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, aún no es claro en qué nivel y profundidad, por ello han generado discursos institucionales, que se ven objetivados en manuales y guías de uso de esta tecnología que se convierten en “ventanas” hacia el horizonte de posibilidades que ofrece la IA.

Inferimos que la relación entre usuario y la IA está entrando a la fase de la apropiación tecnológica, pues además de paulatinamente ir cumpliendo con las condiciones descritas por Siles (2004), hay un elemento primordial que define cómo nuestras experiencias y prácticas digitales adquieren

otros sentidos por el uso de esta tecnología. En algunos casos ni siquiera se refiere a su uso, sino al reconocimiento de su existencia y la posibilidad de que se integre a nuestra cotidianidad. Este elemento son las narrativas y discursos que se generan sobre esta tecnología, las cuales se posicionan desde el entusiasmo por el avance e innovación que representa la IA, hasta el miedo y aversión hacia esta tecnología, derivado de las posibles consecuencias nefastas por su uso.

Un concepto que nos ayuda a entender este fenómeno es *Digital Culture*, propuesto por Grant Bollmer (2018).

Deberíamos pensar en la cultura digital como algo compuesto por tres elementos: narrativas sobre tecnología, infraestructuras materiales que dan forma a la comunicación y las capacidades físicas de los cuerpos, humanos o no, en su capacidad para moverse y realizar actos específicos. La cultura digital se encuentra en la intersección de estos tres elementos. (Bollmer, 2018, p. 27, traducción propia)

El concepto de Bollmer es muy útil como guía de análisis, sin embargo, consideramos necesario pluralizar el concepto para dar cuenta de la heterogeneidad de lo digital en el contexto global. Hablar de culturas digitales permite hacer evidente las diferencias entre México y otras geografías del mundo, incluso dentro de nuestro propio país, en distintas regiones.

Las culturas digitales son estas formas emergentes de organización, comunicación e intercambio simbólico que se elaboran a partir de la integración de las tecnologías digitales a nuestra cotidianidad, de las prácticas derivadas de esta integración, y los discursos, afectividades y relaciones generadas por y para ellas. Precisamente, son los discursos y estas valoraciones afectivas, los sentimientos de miedo, rechazo, admiración o entusiasmo, reforzados por estas narrativas, los que van perfilando la concepción de la inteligencia artificial en el ámbito de la educación.

En su obra señera titulada *Apocalípticos e Integrados*, Umberto Eco trata el tema de la cultura de masas y los medios de comunicación desde dos perspectivas contrapuestas: los apocalípticos, quienes ven los cambios culturales y tecnológicos con pesimismo y temor por la degradación cultural que consideran que traen consigo; y los integrados, que reciben dichos cambios positivamente, viéndolos como una oportunidad para el enriquecimiento y la democratización cultural (Eco, 1968).

[...] mientras los apocalípticos sobreviven precisamente elaborando teorías sobre la decadencia, los integrados raramente teorizan, sino que prefieren actuar, producir, emitir cotidianamente sus mensajes a todos los niveles. El Apocalipsis es una obsesión del disenter, la integración es la realidad concreta de aquellos que no disienten. (Eco, 1968, pp. 12-13)

Estos puntos pueden conectar con el actual debate tecnófilo y tecnófobo en torno a la AI. Aquellos con una perspectiva tecnófila respecto a la inteligencia artificial serían análogos a los integrados de Eco (1968). Por otro lado, a quienes los autores de este capítulo ubicamos en el espacio entre lo neutral y lo tecnófobo, se encuentran aquellos que se preocupan por las consecuencias negativas de la AI, lo que refleja la actitud de los apocalípticos.

### **Ruta metodológica**

Se empleó un enfoque de análisis de contenido cualitativo de orden inductivo para identificar temas recurrentes, marcos conceptuales y la presencia de argumentos con carga ideológica tecnófila o tecnófoba. El análisis de contenido es una técnica de investigación utilizada para interpretar y codificar información textual, visual o de audio para entender y estudiar significados, temas y patrones subyacentes contenidos en los mensajes. La orientación metodológica utilizada en la construcción de los datos fue cualitativa. En el análisis de mensajes cualitativos, los investigadores se implican de manera profunda en la definición e interpretación de los datos (Neuendorf, 2017).

El análisis estuvo centrado en interpretar significados de contenidos textuales, en la construcción de códigos, categorías y en la estructuración de los temas principales que surgieron de dichos textos, mostrando cuáles son las narrativas y sus posturas ideológicas más discutidas o mencionadas. Para esto, fueron seleccionados cuatro manuales sobre aplicación y usos de la IA en educación superior, representativos de la diversidad en el enfoque y el origen geográfico. La selección se realizó conforme a criterios que incluyen la actualidad, la reputación académica de las instituciones y la prevalencia de uso de estos manuales. A saber: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO),

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad de Guadalajara (UDG) y Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

Los datos fueron sistematizados con base en la técnica de categorización inductiva propuesta por Romero (2005), centrada en la detección de patrones y recurrencias discursivas en las diferentes publicaciones examinadas. Se tomó como elemento contextual la frecuencia de ciertas palabras, frases, temas o conceptos que aparecieron en el texto; así como algunos patrones de comunicación, es decir, la forma en que se distribuye la información en el texto y qué tipos de discurso o retórica se utilizan.

La revisión de las publicaciones, dio paso a la inducción de dos grandes categorías: Postura tecnófila (PTFL) y Postura tecnófoba (PTFB). Como parte del proceso emergieron algunas características que permitieron integrar temas centrales en cada una de estas (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Categorías inductivas emergidas de manuales sobre IA y Educación Superior.

Códigos	Categorías	Temas
PTFL	Postura tecnófila	Optimismo cauteloso
		Promoción tecnológica
		Utopismo tecnológico
PTFB	Postura tecnófoba	Preocupación razonable
		Conservadurismo educativo
		Alarmismo tecnológico

Fuente: elaboración propia.

## Resultados

Como resultado del análisis, en este capítulo se propone un eje para pensar las narrativas construidas en torno al debate sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito universitario; que pretende reflejar, en alguna medida, el estado actual –fines de 2023 e inicios de 2024– de las discursividades que prevalecen y evidentemente contribuyen a configurar los marcos de percepción o, dicho de otra manera, las formas de pensar acerca de la IA.

Este eje puede ser examinado desde una perspectiva sociocultural, a través de un esquema analítico que considera las narrativas que desde una zona neutra se desplazan hacia los márgenes de la tecnofilia y la tecnofobia. Aquí se bosqueja cómo podría estructurarse dicho esquema (Ver figura 1).

Figura 1. Esquema analítico sobre las narrativas en torno a IA y Educación Superior.



Fuente: elaboración propia.

## Del punto neutro al extremo de la tecnofilia

En este espectro, se mueve desde una valoración moderada de las tecnologías hasta una exaltación de la IA como dispositivo de soluciones universales. Como primer enclave se tiene el optimismo cauteloso, que integra narrativas tintadas por el reconocimiento de beneficios potenciales, como la

personalización del aprendizaje, sin dejar de mostrar reservas. Para ilustrar lo anterior, se muestra que la Universidad de Guadalajara (2023) exhorta con optimismo a su comunidad:

Abracemos con entusiasmo y determinación, fusionemos la tecnología y la creatividad para ofrecer experiencias de aprendizaje excepcionales [...]” (p.5). “Nos comprometemos a abordar las preocupaciones, mejorar la comprensión y las habilidades de los profesores y fomentar un entorno seguro y eficaz para la utilización de la IA en la educación... No podemos simplemente ignorar las implicaciones a corto y mediano plazo de estas tecnologías para la seguridad, la diversidad del conocimiento, la equidad y la inclusión. (p. 7).

Mientras que en esa misma línea, la UNESCO (2023) relata: “la educación superior puede, sobre todo, ayudarnos a todos a ver a la IA desde un enfoque crítico para ponerla al servicio del desarrollo humano, en lugar de esperar pasiva y descuidadamente cualquier impacto que pueda tener en nuestras vidas” (p. 5); y “la tecnología nunca es neutral: exhibe y favorece inherentemente visiones específicas del mundo, reflejando distintas formas de comprensión y conocimiento” (p. 13).

La idea del optimismo cauteloso se refiere a una actitud que equilibra la anticipación positiva con el reconocimiento de posibles riesgos o consecuencias negativas. Desde esta perspectiva, el optimismo viene de la anticipación de beneficios potenciales que las nuevas tecnologías pueden ofrecer. Implica un enfoque reflexivo, donde se alienta a los individuos y a las sociedades a adoptar nuevas tecnologías, pero, manteniendo un nivel saludable de escepticismo y una postura crítica que impulse a considerar cuidadosamente los posibles efectos secundarios y a desarrollar estrategias que mitiguen los posibles riesgos.

Un segundo cabo entre un punto neutral y la tecnofilia es el que se ha denominado promoción tecnológica, caracterizado por discursividades con un enfoque donde prevalece la integración de la IA para mejorar los resultados educativos, pero muestra cierta sensibilidad hacia a los desafíos que esto conlleva. Por ejemplo, la UNESCO (2023) reconoce y celebra impactos positivos que la IA podría llegar a tener en procesos que son fundamentales en la enseñanza-aprendizaje, en la investigación y en la gestión administrativa de las universidades.

La promoción tecnológica en el contexto de la educación superior, especialmente en la integración de la IA, puede verse como una extensión del pragmatismo técnico, donde la utilidad de la tecnología se mide por su capacidad para mejorar la efectividad y eficiencia en alcanzar los objetivos educativos. La integración de la IA en la educación universitaria promete personalización del aprendizaje, accesibilidad mejorada y optimización de los procesos educativos, lo cual podría teóricamente conducir a mejores resultados de aprendizaje.

La Universidad de Guadalajara establece en su manual que “La IA puede ayudar a automatizar el proceso de inscripción: se acelera el proceso de admisión, se reduce la carga de trabajo del personal administrativo y disminuyen los errores humanos” (UDG, 2023, p.18). Y la UNESCO promueve y difunde una representación que refuerza la relevancia de la tecnología en la vida social:

[...] la IA ha experimentado avances significativos mediante el uso de amplias herramientas de supervisión de datos integradas en el software de gestión del aprendizaje en línea, tecnologías de vigilancia como los sistemas de verificación de exámenes a distancia, y sistemas de seguridad en los campus como el seguimiento de estudiantes y la supervisión de ubicaciones y aplicaciones de rastreo de contactos (Williamson y Hogan en UNESCO, 2023, p.67).

Las representaciones de la promoción tecnológica a través de la integración de la IA en la educación de nivel superior han suscitado debates significativos, porque mientras que la tecnología tiene el potencial de mejorar la enseñanza y el aprendizaje, es vital ser consciente de que no es una panacea y estar atentos a los posibles desafíos sociales, éticos y educativos que surgen con su implementación.

Finalmente, en el extremo del espectro neutralidad-tecnofilia, los autores ubican el punto del utopismo tecnológico, que integra una visión idealizada acerca de la IA. Estas narrativas difunden la idea de que es capaz de transformar radicalmente y mejorar la educación universitaria, sin considerar plenamente sus limitaciones o consecuencias negativas. Los imaginarios que reproducen un Utopismo tecnológico atribuyen a la tecnología y, en este caso particular, a la IA, la capacidad casi mágica de resolver problemas humanos complejos.

En el contexto de la educación superior, se imagina que la IA puede reformar radicalmente las metodologías pedagógicas, personalizar el aprendizaje, aumentar el acceso a la educación de calidad y liberar tiempo para los docentes, facilitando así una educación universitaria para todos. Algunos extractos de los documentos analizados dejan claro que las IES abrazan una expectativa alta en torno a las soluciones que puede aportar el desarrollo tecno digital:

Reconocemos la fuerza transformadora de la inteligencia artificial (IA) y su potencial para redefinir los diversos procesos que se desarrollan en la educación superior” (UABC, 2023, p.2). “Las potencialidades que ofrece la IA para crear contenido autónomamente, incluyendo imágenes, texto, música, voz y otros tipos de datos, representan un hito histórico, ya que su uso ofrece una oportunidad significativa para el desarrollo humano... (UABC, 2023, p.3).

La IA es una “Herramienta que brinda a la humanidad oportunidades sin precedentes. Es capaz de generar texto, imagen, código, video y audio; pero también, de emitir razonamientos, resolver problemas, interpretar o resumir ideas. Impulsan a las universidades a adaptarnos a las nuevas tecnologías, para mejorar la experiencia educativa y preparar a nuestros estudiantes para los desafíos de un mundo cada vez más interconectado y digital” (UDG, 2023, p. 4). Sin embargo, esta visión puede caer en un exceso de entusiasmo tecnológico, es decir, de tecnofilia, por no contemplar de forma crítica las limitaciones inherentes y las posibles consecuencias no deseadas de la implementación de la IA.

### **Del punto neutro al extremo de la tecnofobia**

En este rango, hay desplazamientos desde una precaución informada sobre las limitaciones y riesgos de la IA hasta un rechazo ideológico y generalizado de la tecnología. Se ubica como primer sitio, en mayor cercanía a la neutralidad, la denominada Preocupación razonable, éste se sustenta en el reconocimiento explícito de los peligros potenciales, como la deshumanización de la educación o la infravaloración de habilidades no técnicas.

Las narrativas que construyen simbólicamente una preocupación razonable, encapsulan una postura reflexiva que acoge la tecnología reco-

nociendo sus posibles aportaciones positivas, pero con una mirada crítica que advierte de los riesgos potenciales. La preocupación razonable se fundamenta en el examen de la tecnología desde una perspectiva ética y humanista, cuestionando cómo la integración de la IA podría afectar aspectos fundamentales de la enseñanza y el aprendizaje en el nivel superior.

Así lo ilustran estos fragmentos discursivos, “Las IES deben liderar el camino para garantizar que la IA trabaje para los humanos, que los objetivos y valores de las personas sean su núcleo y que se use para apoyar la sostenibilidad del planeta” (UNESCO, 2023, p. 10). “Esta tecnología aporta elementos que pueden convertirse en disruptivos para el proceso de enseñanza y aprendizaje, cuando se utilizan en un marco ético, responsable y bien informado” (UNAM, 2023, p. 5).

El segundo punto entre la zona neutralidad-tecnofobia, lo ocupan las discursividades que privilegian el mantenimiento y promoción de métodos pedagógicos tradicionales y destacan un escepticismo hacia las influencias de la IA en el proceso educativo; los autores de este capítulo le han denominado Conservadurismo educativo. Este personifica una deferencia hacia las prácticas establecidas y una resistencia al cambio impulsado por la IA en las tareas sustantivas universitarias. En su base, hay una preocupación por preservar los elementos valiosos de la educación tradicional y un escepticismo hacia la habilidad de las máquinas para mejorar realmente los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Reconocemos que la implementación de la IA debe ir acompañada de una supervisión constante y de la toma de medidas proactivas para garantizar que se utilice de manera ética y equitativa, y que beneficie a todos los miembros de nuestra comunidad académica. (UABC, 2023, p. 8)

El anterior extracto y los siguientes, demuestran una narrativa orientada al reconocimiento de lo humano frente al vasallaje tecnológico “Si bien la IA brinda oportunidades para apoyar a los docentes, la interacción humana debe seguir siendo el foco de la educación, porque las máquinas no pueden desplazar a los docentes” (UNESCO, 2023, p. 22). “La tecnología no es el factor determinante de la experiencia de aprendizaje sino un facilitador del proceso y puede usarse en diferentes contextos” (UNESCO, 2023, p. 23).

Las voces del Conservadurismo educativo argumentan que la educación superior es una práctica no solo de transmisión de conocimientos, sino también de formación de caracteres y ciudadanos responsables, una labor que no se puede entregar completamente a manos de algoritmos. La preocupación subyacente es que los avances tecnológicos puedan simplificar o trivializar la complejidad de los procesos educativos humanos. Por último, en el extremo del espectro de la tecnofobia, se sitúa el Alarmismo tecnológico, el cual recoge e integra una visión radicalmente catastrófica, que imagina a la IA como un elemento disruptivo y amenazante. Esta postura representa una postura extremadamente crítica de la tecnología, advirtiendo sobre consecuencias negativas significativas y a menudo irreversibles que la IA podría tener en la sociedad y la educación. Para ejemplificar estas posturas sobre la presencia de riesgos y amenazas tecnológicas advertidas o imaginadas, se muestran un par de enunciaciones:

Se estima que la IA generativa tiene el potencial de sustituir hasta a una cuarta parte de la mano de obra actual, lo que, si se extrapola a escala mundial, sugiere que alrededor de 300 millones de puestos de trabajo de tiempo completo podrían ser automatizados debido a la IA generativa. (UNESCO, 2023, p. 44)

Las IA generativas aún están en desarrollo y siempre existe el riesgo de que la salida sea inexacta o poco confiable. Esto podría llevar a que los estudiantes aprendan información incorrecta o sean engañados... Las IA se entrenan en grandes conjuntos de datos de texto y código. Si estos conjuntos de datos están sesgados, los modelos también estarán sesgados. Esto podría llevar a que los estudiantes estén expuestos a información parcial o discriminatoria... La IA podría usarse indebidamente con fines maliciosos, como crear noticias falsas o generar spam. Esto podría tener un impacto negativo en la educación de los estudiantes y en la sociedad en su conjunto... (UDG, 2023, p. 21)

Las construcciones discursivas del alarmismo tecnológico proyectan escenarios en los que la IA podría erosionar el tejido educativo, cultural, e incluso moral, llevando a la pérdida de empleos, disminución del pensamiento crítico y la autonomía, y una creciente dependencia de sistemas que pueden ser manipulados o que funcionan sin una comprensión ni res-

peto por los valores humanísticos. Estas preocupaciones a veces pueden estar basadas en supuestos equivocados o entender mal la tecnología, pero apuntan hacia la necesidad de regulación, supervisión y diálogo público sobre el diseño, implementación y gobernanza de la IA.

En el mismo sentido, se retrotraen las siguientes imágenes discursivas: “La IA generativa ha puesto en el escenario nuevas formas de deshonestidad académica, en las que es posible presentar textos generados por estos sistemas como si fueran de autoría propia o utilizarlos de manera inapropiada” (Chan en UNAM, 2023, p. 13).

La IA debería estar al servicio de la inclusividad, pero se ha constatado que la interseccionalidad suele simplificarse excesivamente en un análisis dual de raza y género, en lugar de entenderse como un análisis basado en estructuras o una evaluación política crítica. La IA tampoco aborda la complejidad de los sistemas de opresión entrelazados. (UNESCO, 2023, p. 66)

Es crucial examinar estas posturas no solo en términos de su actitud hacia la tecnología, sino también en función de su comprensión de la naturaleza y los objetivos de la educación universitaria, su concepción de la agencia humana y cómo estos elementos interactúan con el desarrollo y la implementación de la IA en entornos educativos. Cada una de estas perspectivas ofrece *insights* valiosos y advertencias que deben ser consideradas cuidadosamente para guiar la integración ética y efectiva de la IA en la educación superior.

## Conclusiones

Acorde con los resultados del análisis realizado y con las tesis de los autores revisados en el apartado introductorio, es importante reconocer que las culturas digitales contemporáneas integran narrativas, infraestructuras tecnológicas y capacidades físicas. Es menester adoptar una postura crítica y reflexiva que considere tanto el potencial como los peligros de la tecnología, como nos lo ha enseñado el caso del desarrollo de Internet y su impacto en la vida social. Ahora en el contexto de la incorporación de la IA en la educación superior, cobra relevancia entender su capacidad para mejorar la sociedad, al tiempo que debe mantenerse una vigilancia crítica

sobre sus implicaciones éticas, sociales y culturales (Eco, 1968; Hine, 2022; Bollmer, 2018).

Las preguntas planteadas al inicio de este capítulo han quedado respondidas mediante el esquema analítico presentado en el apartado anterior. Este intenta mostrar que las posturas respecto a la IA son diversas, complejas, dinámicas y que se traslapan en muchas ocasiones. Individuos e instituciones educativas pueden moverse a lo largo del espectro respondiendo a experiencias, datos y argumentos nuevos. Es indispensable, entonces, mantener una actitud de apertura tanto para reconocer los beneficios de la IA como para ser conscientes de sus posibles desventajas y peligros.

Expertos en tecnología, tomadores de decisiones en el ámbito político y académicos de las ciencias humanas y sociales, pueden contribuir al desarrollo e integración de la IA en la sociedad, mediante la construcción de agendas de trabajo transdisciplinarias; sin renunciar al cuestionamiento y evaluación crítica de los supuestos subyacentes de nuestras herramientas tecnológicas, de una manera que se respete la dignidad humana y se potencie el bienestar colectivo.

## Referencias

- Bollmer, G. (2018). *Theorizing Digital Culture*.
- Eco, U. (1968). *Apocalípticos e integrados*. Lumen.
- Fernández, C. (2015). Participación juvenil y activismo digital. Una introducción a una nueva agenda de estudio. *TecCom Studies: Estudios de Tecnología y Comunicación*, s. d. (6), 7-18.
- Floridi, L. (2015). *The Online Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era*. Springer.
- Hine, C. (2022). *Etnografía para el internet: incorporado, personificado y cotidiano*. Universidad Veracruzana.
- Neuendorf, K. (2017). *The Content Analysis Guidebook*. SAGE.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). *Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior. Una introducción para los actores de la educación superior*.
- Romero, C. (2005). *La categorización: un aspecto crucial en la investiga-*

ción cualitativa. *Investigaciones*, 11. <https://biblioteca.unicesmag.edu.co/digital/revinv/01231340v11n11pp113.pdf>

Siles, I. (2004). Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad. Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación en Reflexiones. *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Costa Rica*, 83(2), 73-82. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reflexiones/article/view/11404>

Universidad Autónoma de Baja California (UABC). (2023). *Orientaciones iniciales sobre el uso académico de la Inteligencia Artificial (IA)*. <https://citecuvp.tij.uabc.mx/wp-content/uploads/2023/12/Orientaciones-Iniciales-sobre-el-uso-academico-de-la-IA-.pdf>

Universidad de Guadalajara (UDG) (2023). *Guía práctica: Orientaciones y definiciones sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos académicos*. <https://www.udgvirtual.udg.mx/Guia-IA-UDG>

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2023). *Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial generativa en docencia*. [https://iagenedu.unam.mx/docs/recomendaciones\\_uso\\_iagen\\_docencia\\_unam\\_2023.pdf](https://iagenedu.unam.mx/docs/recomendaciones_uso_iagen_docencia_unam_2023.pdf)

