

Inteligencia artificial: Tensiones educativas entre la verdad y la verosimilitud de los datos

Carles Lindín¹

¹Universitat de Barcelona, España, carles.lindin@ub.edu, <https://orcid.org/0000-0002-3640-1258>

RESUMEN

Se apuntan elementos de análisis que resultan operativos para una incorporación crítica de las inteligencias artificiales (IA) generativas y no generativas. Aproximarse a un realismo pedagógico digital equilibrado en que las IA puedan potenciar espacios educativos individuales y colectivos en lugar de generar sobreproducción. Se incide en las reflexiones pedagógicas pertinentes, atendiendo a las necesidades de regulación de las IA. Se caracterizan las IA, partiendo de un breve análisis sobre el entorno social, educativo y económico en que se produce su gran difusión. Se expone el marco necesario para examinar diversas tensiones que incorporan al ecosistema educativo, que tienen su origen en el valor de verdad-verosimilitud-ficción que aportan los datos. Se comentan cuatro espacios de tensión que provoca el advenimiento masivo de las IA en educación: autoría, espiral de verosimilitud (o valor de verdad), ficción y literariedad, datificación y agencia. Como resultado se desprende la adecuación de considerar el impacto de las IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje atendiendo a la relación, más o menos distante, que pueden tener con la realidad material: su capacidad para crear narraciones ficcionales basadas en datos reales.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia artificial; educación; verdad; tecnología educativa; datificación.

1 INTRODUCCIÓN¹

1.1 Contexto

La humanidad actual se auto-narra situada ante el constante colapso: económico, ecológico, tecnológico, educativo. Recibimos mensajes que nos incorporan a un marco mental, que genera nuestra visión del mundo (Lakoff, 2017). Nos situamos inmersos en un realismo capitalista (Fisher, 2022), en el que es imposible imaginar otro orden económico-social, en un realismo ecológico (no hay posible retroceso al cambio climático), hasta llegar a un realismo digital (imposible la vida sin datos). Una mirada entre distópica y ultrarrealista que nos acerca a la situación actual: la educación polarizada, entre el solucionismo tecnológico y el conservadurismo, con las inteligencias artificiales (IA), generativas y no generativas, como nuevo epicentro de las disputas. Continuadores del clásico enfrentamiento dicotómico y estéril entre apocalípticos e integrados (Eco, 1984).

A pesar de ello, sabemos que tan solo el acercamiento crítico a realidades y situaciones concretas contextualizadas nos puede arrojar luz sobre la incorporación de la tecnología digital en los procesos educativos, analizando, por ejemplo, el grado de transformación que supone la incorporación de herramientas/estrategias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Puentedura, 2014).

Pero ¿qué perspectiva podríamos adoptar respecto de la incorporación de la tecnología digital en el aula, en general, y de las IA, en particular? Es posible tender la mano hacia un nuevo realismo: el digital. Se hace imprescindible observar la sociedad digital, analizarla de forma crítica con el objetivo de participar en

ella, de comprenderla, de recibir una formación adecuada al contexto. En cierta medida podemos reconvertir el realismo digital en imperativo digital. Por un lado, el profesorado debe adquirir un conjunto de competencias digitales, con el objetivo de saber usar la tecnología en beneficio de la pedagogía (Redecker y Punie, 2017). Por otro, resulta imprescindible formar al alumnado para que ingrese en la comunidad de la ciudadanía digital (Vuorikari et al., 2022) y, por tanto, no sea excluido de la contemporaneidad que le ha correspondido.

Sin querer entrar en el debate entre antipedagogos (a favor de propuestas tradicionales y conservadoras) y hiperpedagogos (amantes de la libertad), urge la necesidad de encontrar un equilibrio entre la libertad y la calidad educativa (Meirieu, 2022) que sea adecuado al contexto digital. La alfabetización digital crítica ha de servir de contrapeso a los fervorosos de la tecnología digital, de tal modo que una nueva pedagogía digital pueda promover espacios de resistencia y desaceleración.

En cierta medida, inducir la tecnología digital a un uso humano, lejos de la lógica de la sobreproducción, a favor de potenciar espacios educativos individuales y colectivos (Feenberg, 2012). Promover una educación para la construcción de una sociedad fundamentada en la complementariedad, la solidaridad y la cooperación, en la que se descubre el gusto y el placer por aprender (Meirieu, 2022). Desde esta perspectiva la tecnología educativa y las IA deberían proporcionar entornos y estrategias para estos objetivos. Estamos ante un cambio educativo en proceso (Area y Adell, 2021) que requiere una actualización del significado de la tecnología educativa (Castañeda et al., 2020). O más bien la toma de consciencia de los diversos factores que

¹ En todo el texto, las citas directas de textos consultados en lenguas diferentes al castellano o español son traducción propia.

inciden en este ámbito de conocimiento. Por tanto, junto a los aspectos tecnológicos y pedagógicos se deberán tener en cuenta factores económicos, sociales, intereses de desarrolladoras tecnológicas... y, sobre todo, el tipo de sociedad para la que se quiere educar.

Por un lado, tratar de no dejarnos influenciar por cierta visión naturalizada que incide en la capacidad de autorregulación del orden económico-social: “La fantasía consistía en creer que el consumismo occidental, lejos de estar implicado de manera inherente, podía resolver por sí mismo las desigualdades sociales del sistema. Tan solo era necesario comprar los productos correctos” (Fisher, 2022, p. 40).

Y, por otro, dar importancia trascendente a la agencia transformadora de profesorado y alumnado:

[E]l verdadero “otorgamiento de poder” no reclama sólo la adquisición de habilidades que permitirían participar adecuadamente en un juego creado por otros, sino también de una serie de *poderes* gracias a los que se podría influir sobre los propósitos del juego, las reglas y los premios que se darían; no sólo se trata de cualidades personales, sino también *sociales*. (Bauman, 2007, p. 38)

A partir de la caracterización de las IA, formulamos como objetivo aportar elementos operativos para un debate que favorezca una incorporación crítica de las inteligencias artificiales (IA) generativas y no generativas en el ámbito educativo. Nos aproximamos desde cuatro espacios de tensión en el ámbito educativo en relación con el valor de verdad de estas tecnologías digitales y su capacidad para generar ficciones.

Después de conocer las características tecnológicas de las IA, se exponen algunas tensiones que se producen entre las IA y el valor de verdad necesario para desarrollar procesos educativos. En este sentido se muestra como la digitalización incorpora multitud de autorías a las obras/contenidos que consumimos, provocado una pérdida del respaldo de la autoría como valor de prestigio o verdad. A su vez, teniendo en cuenta que las IA ofrecen contenidos con apariencia de certeza, pero sin rastro alguno de las fuentes o criterios a la hora de seleccionar y ofrecer resultados a nuestras consultas o indicaciones (Prompts), ¿cómo diferenciar lo ficticio-real-manipulado? Se argumenta que los resultados de las IA son altamente ficcionales, lo que nos plantea el sentido de utilizar ficciones sesgadas (resultados IA) como fundamentos para el conocimiento, para el aprendizaje. Finalmente, nos aproximamos a la oportunidad de subvertir la nueva verdad que urge de la combinación de la IA, los datos y los algoritmos: Proponemos la agencia (de profesorado y alumnado) como acción para utilizar la tecnología digital en función de sus objetivos e intereses, en lugar de convertirse en usuarios acríticos de herramientas y entornos con usos preestablecidos en función de los intereses de las empresas que los desarrollan.

1.2 Inteligencias artificiales

Las IA en el ámbito educativo no son una novedad, ya que acumulan una trayectoria de unos 30 años, aunque continua resultando azaroso definir cómo pueden ser de ayuda a los procesos de enseñanza-aprendizaje (Zawacki-Richter et al., 2019). Ahora bien, de forma general hemos tenido mayor conocimiento directo y acceso desde que en noviembre de 2022 OpenAI publicó ChatGPT. Posteriormente se han multiplicado las herramientas

relacionadas con todo tipo de procesos y creaciones textuales, visuales, sonoras... con mayor o menor calidad en los resultados y con objetivos generalistas o propiamente académicos (Lindín, 2024).

Como primera aproximación ofrecemos la definición de IA consensuada por la UNESCO, a sabiendas de las diferentes aproximaciones existentes:

(...) máquinas con capacidad de aprender y realizar tareas cognitivas que antes se limitaban a los seres humanos (...) [que] tiene[n] que ser capaz de percibir el entorno y recoger datos de forma dinámica, procesarlos rápidamente y responder, basándose en su “experiencia” pasada, sus principios preestablecidos para la toma de decisiones y su anticipación sobre el futuro. (COMEST, 2019, pp. 3, 6–7)

Bajo el término general de IA se engloban un conjunto de tecnologías, metodologías, estrategias, que se combinan entre sí y tienen niveles de profundidad diversos (Figura 1). Entre las más conocidas:

- Aprendizaje automatizado (Machine Learning): el sistema tecnológico aprende de forma autónoma, bajo diversos grados de supervisión o ayuda humana.
- Aprendizaje supervisado (Supervised Learning): técnica para entrenar sistemas tecnológicos, que aprenden a través de un conjunto de datos (ejemplos/modelos) etiquetados, que sirven para etiquetar/clasificar.
- Aprendizaje no supervisado (Unsupervised Learning): técnica para entrenar sistemas tecnológicos, que utiliza un conjunto de datos no etiquetados. Mediante clústers, posibilita la aparición de patrones desconocidos. Se utiliza para etiquetar/clasificar.
- Aprendizaje por refuerzo (Reinforcement Learning): técnica que consiste en mejorar la toma de decisiones a partir de las interacciones entre el sistema tecnológico y su entorno. El sistema aprende de sus interacciones. No se basa en un conjunto de datos entrenado o en la capacidad de hacer emerger patrones.
- Aprendizaje profundo (Deep Learning): técnica en que los sistemas tecnológicos se fundamentan en redes neuronales artificiales, simulando el comportamiento humano. Pueden aprender por ellos mismos.

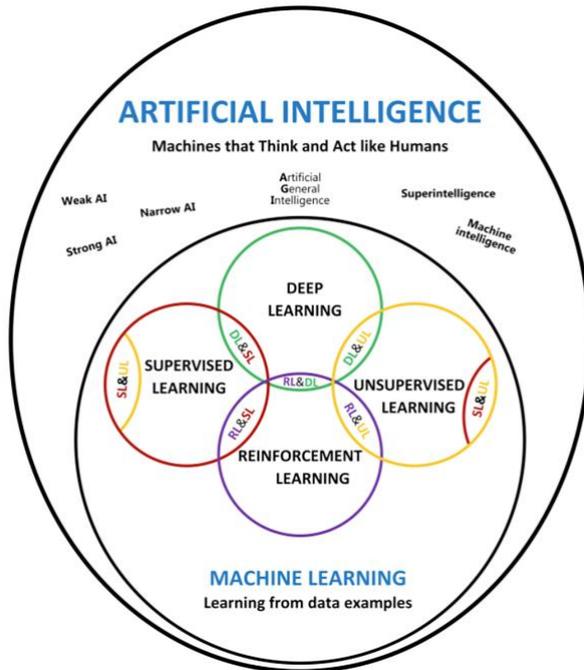


Figura 1. Ámbitos de IA y técnicas
Nota. (Kouassi, 2022)

Desde el ámbito educativo nos hacemos una idea de la dificultad de conocer y comprender el detalle cada uno de estos procesos, tanto de los que se producen mediante las IA generativas como mediante las no generativas. Surge el problema del descontrol (o desconocimiento) ante unas tecnologías que ponen en tensión aspectos éticos y de confianza.

Las IA generativas son “una clase de tecnología de aprendizaje automático que aprende a generar nuevos datos a partir de datos de entrenamiento” (Houde et al., 2020), “un subcampo de la inteligencia artificial [que s]e centra principalmente en el desarrollo de sistemas que puedan generar resultados creativos como imágenes, música, texto, etc.” (Sanhita Kar et al., 2023).

Dentro de las IA no generativas, destacan los siguientes usos (Pedró, 2020; Zawacki- Richter et al., 2019):

- Predicción de futuro académico: en función de la combinación de informaciones registradas en una plataforma (ya sean actividades en un campus virtual o informaciones sociodemográficas) se elabora un perfil estadístico del alumnado, que permitiría pronosticar los que se encuentran en situación próxima al abandono, para poder ofrecerles el soporte necesario.
- Evaluación: desde ofrecer Feedback personalizado al alumnado (tanto en tareas cuantitativas automatizadas como en cualitativas de redactado abierto) hasta proporcionar información relevante del proceso de enseñanza-aprendizaje al profesorado.
- Personalización: en función del sistema tecnológico nos encontramos entre la constante adecuación en función de aprendizajes previos o la incorporación a itinerarios previos preestablecidos.

Sin duda, estas tres líneas de trabajo son de interés, pero ¿conocemos los procesos tecnológicos que se están realizando?

¿Podemos dejar en manos de una máquina decisiones propias del profesorado?

Como vemos, ante las posibilidades que ofrece la IA, aparecen inquietudes: no todos los procesos educativos pueden modelarse de forma estadística, las IA tienden a mantener diferencias sociales y a organizar el proceso educativo en función de que transite por un sistema tecnológico (para así obtener datos), por no decir las consecuencias medioambientales del uso de este tipo de plataformas (Selwyn, 2024).

Al fin y al cabo, aunque por un lado “todos los medios son prolongaciones de alguna facultad humana, psíquica o física” (McLuhan y Fiore, 1969, p. 26), por otro, no podremos soslayar que estamos ante la incorporación en el ámbito educativo de tecnologías que surgen de un capitalismo monetario, que a su vez genera un capitalismo de tiempo infinitesimal “(...) fruto de la conjunción de la digitalización de la realidad y del análisis masivo de datos estadísticos” (Fernández Mallo, 2023, p. 24). Tan minúsculo, de detalle, de minería de datos, que no es visible al ojo humano, pero capaz de crear una identidad estadística.

Harina de otro costal será dilucidar el valor de contenidos generados a partir de determinado acervo de la humanidad, si aplicamos a las IA la mirada risueña de Burroughs:

Si quieres, codificate tú mismo, chistes malos, pedos, ruidos al masticar, de tripas y estornudos. Si el truco no funciona, mejor salir corriendo. Todo el mundo lo hace, todos codifican juntos y la población de la Tierra adquirirá un lindo y parejo color moreno. La codificación es el modo democrático, el modo de la representación celular. La codificación es el modo americano. (2013, p. 61)

Teniendo en cuenta que las grandes creadoras e introductoras de estas tecnologías son las estadounidenses GAMMA (Google, Amazon, Microsoft, Meta y Apple), constructos tecnoempresariales transnacionales de acción neoliberal, que tienden a la privatización de la educación (Saura et al., 2023), deberemos preguntarnos sobre las nuevas realidades que se incorporan al ecosistema educativo, que tienen su origen en el valor de verdad que aportarían los datos.

Proponemos tratar cuatro tensiones que generan la incorporación de las IA en educación relacionadas, en sentido amplio, con la verosimilitud de datos y algoritmos, así como con la realidad o la capacidad de generarla.

2 TENSIONES EDUCATIVAS DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES

2.1 Tensión 1: Autorías

Si nos preguntamos sobre cuáles son los criterios que acostumbramos a utilizar para otorgar rango de credibilidad a informaciones, argumentos, posicionamientos, incluso opiniones, seguro que pensamos en: quién lo dice, dónde se publica/expresa, incluso el formato. De tal manera que concedemos veracidad a personas, a medios de comunicación, a sellos editoriales, a grupos mediáticos, a lobbys de interés... cada cuál en función de su visión del orden mundial, diríamos. Pero es seguro que, a priori, sería difícil encontrar un homínido que de forma consciente defendiera dar valor de verdad a cualquier tipo de información recibida y no

atender a criterios como: formato, relevancia, actualidad, exactitud, fiabilidad.

Incluso en el ámbito académico, y el educativo en general, son habituales las formaciones sobre análisis y selección de bibliografía de calidad o detección de noticias falsas. Son acciones encomiables, propias de una voluntad de alfabetización mediática crítica, pero que a menudo dejan al margen aspectos que veremos.

Ahora bien, la realidad va más allá de nuestras percepciones. Venimos de una tradición en que el alumnado de secundaria otorga poca importancia a la autoría (López et al., 2019), mientras que el alumnado universitario no despliega criterios ni estrategias para realizar una buena selección de textos e informaciones de corte científico (Rodríguez, 2014) y da mayor importancia al formato, la gramaticalidad, la coherencia y la actualización que a la veracidad en sí misma (Gómez y Sánchez, 2018).

Si conferimos a la autoría el rango mayor de acción sobre un contenido (texto, imagen, vídeo...), como artífice principal de su significado, veremos que no es una realidad unívoca. Encontramos diversas tipologías y perfiles de autoría (en la cultura analógica y en la digital) (Lindín, 2011). Si bien es cierto que con distintos grados de acción, pero con responsabilidad en dejar su traza en la creación de significado en el contenido comunicativo.

En la cultura analógica reconocemos:

- La autoría compartida: más allá de obras con diversos autores, a cuatro manos, obras que eran atribuidas a un único autor pero que los estudios filológicos han apuntado la posibilidad de ser textos de autoría diversa (*Tirant lo Blanch*, a la autoría asignada a Joanot Martorell se debe sumar la aportación de Martí Joan de Galba).
- La autoría concedida: en aquellas obras en que no se tienen verdaderas evidencias de la autoría, incluso que las evidencias apuntan a obras de confección diversa que tradicionalmente han sido asignadas a un autor (como sucede con Homero).
- La autoría relativa: otorgada a pesar de que lo escrito sea la transcripción de la cultura popular oral o una reelaboración particular de historias mitos.
- La autoría lectora: proviene del significado de la acción de descodificación del texto (o del contenido en cualquier formato). Le damos un significado en función de nuestra trayectoria.

Mientras que en la cultura digital, con anterioridad a la web social confluyen:

- La autoría literaria: quien concibe el contenido y lo desarrolla.
- La autoría lectora: más allá de la acción de descodificación comentada en la cultura analógica. El lector digital también escoge itinerarios, realiza búsquedas, genera significado en función de los nodos consultados.
- La autoría informática: quien produce el diseño del entorno, que selecciona unos modos de consumo concretos.
- La autoría controladora: quién diseña el proceso de acceso a nodos, incluso itinerarios abiertos/cerrados en función de selecciones previas (como la serie *Caleidoscopio* de Netflix, o las obras de literatura digital el sistema hipertextual Storyspace, de Macintosh).

Una multiplicidad que se convierte en excesiva a partir de la web social (y las redes sociales), en que podemos hablar de ecoautoría o autoría del reciclaje. Los contenidos, más allá de las posibilidades legales que proporcionan las licencias Creative

Commons, son reutilizados, recortados, aumentados, intercambiados, comentados. Una suerte de deslocalización y resignificación constante, en que el significado de un vídeo cambia en función del lugar donde es incrustado y de los comentarios recibidos.

Entonces, ¿cuántas de estas autorías confluyen en las IA? Si no somos capaces de identificarlas ni de analizar su contribución a los contenidos que consumimos, cómo podemos otorgarles valor de verdad. Especialmente cuando nos situamos en una tradición cultural en que la verdad (grabada en piedra o por escrito) y la autoría conocida son necesarias para interpretar el mundo.

Una vez conocida la diversidad de voces y autorías que se pueden actualizar en los contenidos digitales en general, aflora la pregunta sin respuesta: ¿cómo podemos relacionarnos con la verdad desde la aparición de las IA? Especialmente teniendo en cuenta su incorporación en la vida mundana y en los procesos educativos: generación de contenidos vía IA generativa o análisis y personalización de itinerarios de aprendizaje vía IA de perfilación algorítmica (identidades estadísticas).

Podríamos incluso reconocer la aparición de una Autoría DatiConsumida: la información recibida que interpretamos proviene de la relación (y acto de creación) simbiótica entre datos y algoritmos. Esta autoría se produce en un entorno de producción y consumo (plataformización, escritura de instrucción o Prompt), en que la acción continuada promueve el consumo, la falta de reflexión, una vida de supervivencia (Han, 2023b). Lo importante es demandar respuestas, generarlas, producirlas y devorarlas.

Por tanto, un acceso a los contenidos que "está vinculado al capitalismo de la información, que se desarrolla para llegar al capitalismo de la vigilancia y reduce a las personas a *ganado de datos y de consumo*" (Han, 2022, p. 9).

2.2 Tensión 2: Espiral de verosimilitud

No pretendemos definir qué es la verdad, pero sí continuar con la articulación de tensiones que se producen a su alrededor en relación con las IA. Partamos de una visión naif que pudiera ser compartida (rehaciendo el sofismo de Gorgias): lo verdadero es algo que existe (es o ha ocurrido), se puede constatar (conocer), y es comunicado de forma declarativa-informativa sin pretensión de provocar en el receptor un efecto explícito.

Conocemos la necesidad de ofrecer espacios de verdad en el ámbito educativo. Evidencias de valor, acceso directo a las fuentes, información contrastada, argumentaciones diversas ante un mismo hecho... La promoción del espíritu crítico junto con las estrategias para el acceso a fuentes de conocimiento que puedan proporcionar conocimiento en sí mismo (como valor humanístico), reflexión sobre el mundo que nos rodea y capacidad de acción. Para ello resulta imprescindible cierto grado de acceso a la verdad. Pero ¿podemos lograrlo mediante las IA?

Estas tecnologías se fundamentan en un diálogo entre la base de datos que la sustentan y el algoritmo que sintetiza el procedimiento de acceso, uso y *output*. En las IA generativas procedemos a escribir instrucciones (Prompt) a un sistema del que no conocemos ni la base de datos ni la estructura del algoritmo. En el mejor de los casos, podemos controlar la base de datos y decidir, por ejemplo, que realice acciones a partir de documentos que hemos seleccionado (nuestros o de autoría diversa). Por un lado, observamos que en estas tecnologías aparecen unas autorías que ignoramos y sobre las cuáles no podemos ejercer una selección. Nuestro único criterio es la redacción de la instrucción. Por tanto, podemos entrever la distancia que surge entre la verdad (tal como

la habíamos definido) y el resultado que nos ofrecen las IA generativas.

En las IA no generativas en el ámbito educativo, destacan las que perfilan a estudiantes, ofreciendo caracterizaciones estadísticas basadas en sus interacciones. Si se conoce las dificultades de un grupo respecto aprendizajes se ofrece un itinerario entre personalizado y automatizado para la adquisición de competencias...

Pero ¿realmente tiene sentido limitar la identidad múltiple de cada alumno/a en una identidad estadística del alumnado? Sobre todo ¿las IA son una estrategia tecnológica para el acceso a la verdad (y al conocimiento que se desprende)? Pues pareciera ser que no. Las IA, a priori, no tienen la voluntad de ofrecer resultados alineados a la verdad. Pero sí que apreciamos de forma intuitiva la diferencia entre la verdad (algo que es o ha ocurrido) de su explicación alterada a través de una base de datos y mediante la selección del algoritmo (ambos con sus respectivos sesgos). Además, cuanto más opaco es el acceso a base de datos y algoritmo, y más contenidos publicados de autoría IA se expanden por las redes, observamos que se produce un efecto sobre el valor de verdad: la espiral centrífuga de verosimilitud (Figura 2).

La verdad se va alejando del núcleo y se mueve alrededor de ella en forma de espiral, pero su crédito disminuye con el tiempo (o a cada nuevo poso por las IA). Las informaciones que recibimos, desautorizadas (en tanto que no ligadas a una traza autoral clara), se convierten en ficción, en contenidos basados en hechos reales. El valor de verdad queda sustituido por el de verosimilitud. Una apariencia de plausibilidad que sigue conectada al eje de la espiral, pero que de forma lineal cada vez se sitúa más alejada del epicentro.

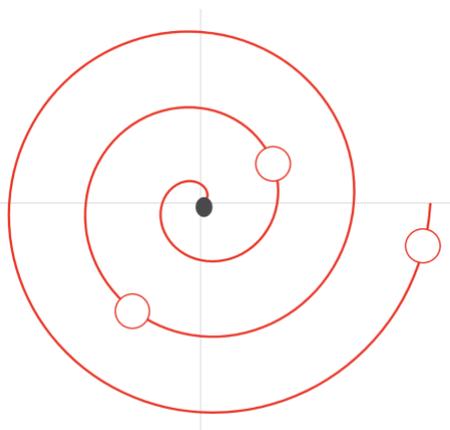


Figura 2. Espiral centrífuga de verosimilitud

Nota. Elaboración propia.

La verosimilitud sin verdad afecta al proceso educativo en sus bases, ya que deja de fundamentarse en el conocimiento (verdades constatables). No permite distinguir las fuentes de información reales de las ficticias, pero con apariencia de realidad. Por lo tanto, ante un alumnado que no pudiera fundamentar su conocimiento de la realidad mediante fuentes contrastadas, ¿qué tipo de proceso de aprendizaje realizaría?

Los procedimientos intrínsecos a las IA provocan una disimilación respecto del mundo tangible. El algoritmo y las estrategias IA analizan una selección de datos en busca de un resultado. El resultado es considerado como versión única de la realidad. La interfaz se interpone como medio visual que interpreta el resultado

algorítmico. Finalmente, la narración textual humana, como explicación a la información de la interfaz. Cada paso implica selección e reinterpretación.

Como que no tiene sentido decidir neutralizar el uso de las IA, cabe plantearse cómo incorporarlas o qué podemos considerar como verdadero. En este planteamiento nos ayuda la diferenciación que Hannah Arendt realiza entre verdad racional (no variable, de tipo matemática y científica; $2+2=4$) y factual (Arendt, 2018; Pérez, 2021).

La verdad factual es la que se basa en los hechos constatables por los sentidos, en el campo de las humanidades y ciencias sociales. Pero la verdad factual es frágil; es calificada de opinión cuando no conviene a los intereses de un grupo. Esto genera diversos problemas porque, en realidad, el debate público se fundamenta en narraciones, no en hechos. Por tanto, la calidad de estas narraciones (u opiniones) dependerá del grado de imparcialidad con que se sustentan. Aunque pareciera imposible acceder a la verdad factual en grado de pureza, ayuda la graduación por contraste de la realidad factual respecto a la mentira, que tiene dos funciones principales: engañar deliberadamente al otro (conservando la existencia de la verdad factual) o el autoengaño (que provoca la desaparición de la verdad factual). En este sentido las IA en educación deberían mantener la ligazón con la repulsa a la falsedad y la mentira, dada la imposibilidad de acceso a una verdad originaria.

Dada la espiral centrífuga de verosimilitud, ¿en qué podemos confiar para educar? Bauman (2006) comenta, siguiendo a Alain Peyrefitte, que la confianza en la modernidad se fundamentaba en una confianza en nosotros mismos (somos capaces), en los otros (juntos podemos hacerlo) y en las instituciones sociales que mantienen las reglas del juego. Pero ¿cómo hacerlo si el diálogo con la alteridad se produce mediante una interfaz de IA? ¿Cómo confiar en las GAMMA que establecen las reglas de juego?

Unas desconfianzas que también secunda Byung-Chul Han (2013), para quién la aparente transparencia de la información se aleja de la verdad y se acerca a una hiperinformación, a una inoperabilidad por incapacidad de gestión. Especialmente en el ámbito de las IA, que "(...) no justifica[n], sino que calcula[n]. En lugar de argumentos encontramos algoritmos. Los argumentos se pueden *mejorar* durante el proceso discursivo. Los algoritmos, en cambio, se *optimizan* ininterrumpidamente en el proceso mecánico" (Han, 2022, pp. 64–65). Así, concluye que "[a]parentemente la época de la verdad ya ha pasado. El régimen de la información desbanca al régimen de la verdad" (Han, 2022, p. 99).

Como contrapunto, exponemos la mirada optimista en el futuro de McLuhan, para quien la tecnología eléctrica ofrecía un espacio de posibilidades para dejar a un lado al individualismo en favor de la interdependencia, sin perder de vista el valor de la razón:

A través del tiempo nuestros sentidos ampliados, herramientas y técnicas, han sido sistemas cerrados incapaces de interrelacionarse, o de alcanzar una conciencia colectiva. Hoy, en la edad eléctrica, la propia naturaleza instantánea de la coexistencia entre nuestros instrumentos tecnológicos ha creado una crisis nueva en la historia humana.

(...)

En el momento actual resulta tan necesaria una razón de interrelación entre todas estas extensiones de nuestras funciones humanas, a nivel colectivo, como

siempre ha sido a nivel particular y personal la racionalidad, que ha equilibrado nuestros sentidos particulares. (McLuhan, 1973, p. 12)

La tensión sobre la verdad y la transparencia también interpela al desarrollo mismo de la tecnología. Para dar solución a estos entresijos, se desarrollan los siguientes campos de trabajo:

- Inteligencia artificial explicable (Explainable Artificial Intelligence): búsqueda de transparencia en los procesos y los resultados de la IA (Ali et al., 2023).
- Inteligencia híbrida (Hybrid Intelligence): combinación de inteligencias humanas y tecnológicas para aumentar la humana, no sustituirla (Burger et al., 2023).
- Inteligencia de fuente abierta (Open-Source Intelligence): uso de datos públicos y abiertos con procedimientos de IA (Glassman & Kang, 2012).

Si volvemos a los orígenes, ya en el siglo IV a.C. Aristóteles (1974) plantea en *Poética* los elementos y las reglas que conforman la ficción de las tragedias. Concibe el arte como mimesis (representaciones de la realidad o imitaciones), que se clasifican en función del medio de imitación, del objeto de imitación y del modo de imitación, dando lugar a la historia, la épica, la epopeya y la tragedia. Describe al teatro como un juego de mimesis con el objetivo de acompañar al espectador hacia un momento de catarsis, entendida como redención al presenciar las pasiones entre personajes ficticios.

En el ámbito educativo, esperaremos que la ficción en que parcialmente se sustentan las IA no produzca un efecto de catarsis en profesorado y alumnado, entendida como efecto purificador y liberador por la pasión de haber podido acceder de forma sencilla y rápida al conocimiento (aparición o mimesis de conocimiento).

En definitiva, en relación con la tensión sobre la verdad-verosimilitud-ficción, el entorno neoliberal de rápida gratificación constante (de catarsis infinita), nos induce a constatar que “[l]a crisis de la verdad siempre es una crisis de la sociedad. Sin verdad, la sociedad se desintegra *internamente*. Entonces tan solo se sostiene por medio de relaciones superficiales, instrumentales, económicas” (Han, 2022, p. 90).

2.3 Tensión 3: Ficción y literariedad

Planteamos si las informaciones que proporcionan las IA son ficticias o incluso tienen cierto grado de literarias. La ‘literariedad’ son las cualidades que convierten a un texto en literario. A lo que podemos incorporar diversos grados de acercamiento a la realidad con mayor o menor valor artístico. Pero, a grandes rasgos, distinguimos un texto literario del que no lo es, e incluso le otorgamos a la biografía de la autoría una función imprescindible a la hora de desentrañar los significados de una ficción.

Hasta cierto punto podemos confirmar que las informaciones de surgen de las IA están atravesadas por cierta literariedad. Para definirla, Todorov (1979) prefiere dejar de lado el aspecto funcional e interpretativo sobre el grado de ficción para centrarse en las características estructurales (lenguaje y estilo) que conforman un texto literario: ser ficción, inclinarse más hacia el placer que la instrucción y ser autotélico (referenciarse a sí mismo).

Otros de los elementos estructurales de lo literario son los recursos de tensión del significado. Las metáforas y las metonimias conceptuales son habituales en la vida cotidiana (Lakoff y Johnson,

1980). De hecho, nos ayudan a comprender la realidad, a la vez que conforman una mirada concreta sobre ella: un combate dialéctico no es lo mismo que un intercambio de argumentos. Los significados que provén abrazan a lo literario. Entre las relaciones conceptuales que proporcionan las metonimias, las más habituales son: causa por efecto, efecto por causa, autor por obra, el signo por la cosa significada. Y son constructos cognitivos que también aparecen en las IA: hablamos de calidad de escritura de Prompts por sus resultados (causa por efecto); de buenos porcentajes de aprendizaje por Logs que proporcionan información de resultados de actividades (efecto por causa); de perfil estadístico por las obras/acciones de aprendizaje que el alumnado realiza (autor por obra), de densidad de aprendizajes por la existencia de evidencias digitalizadas, categorizadas, que se muestran en un gráfico (el signo por la cosa significada). Constatamos, por tanto, como algunas de las características de la literariedad también son aplicables a las IA.

A su vez, asumimos la dificultad de diferenciar realidad y ficción:

(...) para poder definir una escena y un escenario, hace falta que existan dos mundos entre los cuales pueda haber intercambios y encajes de roles, y para que de esos dos mundos –realidad/ficción– sean creíbles algo ha de conservarse, algo ha de ser constante, algo ha de ser *invariante* en ambos orbes. Si todo fuera ficción, la ficción dejaría de ser ficción. Si todo fuera real, lo real dejaría de ser real. (Fernández Mallo, 2021, pp. 57–58)

Esto no deja de ser la consecuencia de las nuevas realidades que provoca la tecnología digital, en que lo colectivo podría cobrar mayor importancia que lo digital y lo humano se ve modificado: “Cuando el equilibrio de los sentidos cambia, los hombres cambian también. Y el equilibrio de los sentidos varía cuando cualquier sentido o función corporal o mental es exteriorizado con una forma tecnológica” (McLuhan, 1973, p. 307).

Quizás no tenga sentido acercarse a los resultados que nos proporcionan las IA como mera ficción, pero menos sentido tendrá no tener en cuenta la condición de ficcionalidad que las atraviesa. De igual modo que no toda ficción es literatura y no toda la literatura es ficción.

El carácter ficcional de las IA se corresponde con la hipermodernidad, realidad contemporánea que se caracteriza por la multiplicación de relatos (aquí entendemos la datificación y sus resultados mediados por interfaz, como historias contadas) reconstruidos y reutilizados sin imposición institucional, a merced de la voluntad individual (Lipovetsky & Charles, 2006).

Para Byung-Chul Han, unos relatos adhoc (en la IA diríamos que a golpe de resultado de Prompt o de análisis estadístico), que evidencian la existencia de un vacío narrativo que ha sido provocado por la proliferación del Storytelling (producto de consumo), que se fundamenta en la emotividad, frente a las narraciones comunitarias que otorgan sentido y pertenencia.

De hecho, la utilización del Storytelling en el ámbito educativo parece corroborar la mirada de Han, ya que se ha incorporado como metodología que influye positivamente en aspectos relacionados con el aprendizaje (como los afectivos, cognitivos, conceptuales, académicos, sociales) (Rodríguez et al., 2021) o

relacionados con la posibilidad de visibilizar realidades diversas fuera del discurso narrativo hegemónico (Wu y Chen, 2002). Por eso mismo, son narraciones no colectivas, con dificultad para establecer una narración compartida: remiten a su capacidad utilitaria de poco recorrido (unos aprendizajes concretos) o a la posibilidad de hacer emerger diferentes miradas individuales soterradas, que tienen el valor de igualar los espacios de acceso a lo público.

En este nuevo orden, nos situaríamos ante una era postnarrativa, en que “no hay nada más que trabajo y tiempo libre, producción y consumo” (Han, 2023a, p. 12), en que el Data Mining “opera como una cámara lenta digital” (Han, 2023a, p. 45). Difumina cualquier correlato con el mundo conocido, establece otro basado en hechos reales, pero sin el entorno ni la temporalidad humana.

2.4 Tensión 4: Datificación y agencia

La incorporación de las IA en la cotidianidad educativa nos plantea dudas sobre las consecuencias de la datificación, especialmente relacionadas con la adquisición de conocimientos.

A pesar de que los datos y la plataformización como interfaz de acceso generan las tensiones analizadas en relación con la verdad-verosimilitud-ficción, resulta de interés atender a las posibles agencias que las IA pueden ayudar a provocar. Dicho de otro modo, subvertir las dinámicas de sobreproducción y consumo de datos vinculadas a la lógica neoliberal que circula por entre datos, plataformas y algoritmos, con el objetivo de generar cierto grado de agencia transformadora. Ser capaces de rehuir del Storytelling para generar una narración propia. Ficción, al fin y al cabo, también basada en hechos reales, pero como estrategia para distanciarse de la espiral centrífuga de verosimilitud, generar una historia propia, que pueda convertirse en narración y ser acogida por la comunidad.

Una estrategia sería la agencia transformadora, desde un paradigma que no establece diferenciación entre agencia y resistencia. Bonini y Treré (2024) defienden la agencia de algoritmo táctico como la “capacidad de las personas para dar forma activamente al resultado del cálculo algorítmico para su propio beneficio” (p. 2). Entendiendo que las plataformas y los individuos se transforman mutuamente en su interrelación. Asimismo, en el desarrollo de la agencia se aboga por incidir en la economía moral del usuario en contraposición a la economía moral de plataforma, ya que la caracterización como positiva-negativa de una práctica estará relacionada con la moral de quien ejerce el juicio (Bonini y Treré, 2024).

Stetsenko (2019) propone una postura activista integradora que consiste en las contribuciones de los individuos a prácticas comunitarias. De tal modo que se vislumbran dos pasos: (1) toma de consciencia individual y colectiva; (2) acciones desarrolladas durante la toma de consciencia (o como resultado) para el cambio del *stato quo*.

En definitiva, empoderar a profesorado y alumnado para ser agentes del proceso formativo, utilizando herramientas y entornos para analizar el pasado, conocer el presente y crear el futuro, diluyendo la figura del usuario.

Llevado a un aula, podría representar el conocimiento, uso y análisis de datos junto con la utilización de IA para lograr objetivos que surjan de las necesidades e intereses de profesorado y alumnado. Por ejemplo: análisis de datos para contrastar informaciones sesgadas, desde perspectivas de género o decolonial; análisis de la no-neutralidad de Plots (información

estadística visual) para crear escenarios de realidad, o cómo crear una infografía sin manipular los datos, pero operando con el marco mental que producen.

Nos preguntamos hasta qué punto será posible desarrollar una agencia algorítmica transformadora, que se asemeja a la autonomía gramsciana (Modonesi, 2023), que permite pasar de la subalternidad a la hegemonía, como proceso de subjetivación política.

3 CONCLUSIÓN

Sin ninguna duda, las IA ofrecen un potencial de interés al entorno educativo. Tanto en el ámbito de los procesos pedagógicos y las didácticas como en la propia necesidad de alfabetización digital crítica. Para una correcta incorporación resulta imprescindible comprender que son artefactos sociotécnicos del poder económico transnacional con una finalidad crematística inherente. Apartar la mirada de la realidad y enfocarse únicamente en las posibilidades positivas nos acercaría a una concepción de la tecnología educativa desde el solucionismo tecnológico.

Se introducen las referencias al contexto capitalista como cierre reflexivo en los distintos apartados por no rehuir del escenario en el que aparecen las IA. Así mantener activa una tensión general sobre los modos no neutrales en que los cuerpos individuales y sociales se (re)conectan entre ellos a través de las tecnologías digitales. Una estrategia para no caer en algunas de las máximas neoliberales sobre la educación que están presentes en las IA: servicio de consumo; nicho de mercado donde generar clientes; fábrica de buenos ciudadanos-trabajadores.

Hemos analizado como el potencial de las IA genera un conjunto de tensiones que se deben tener en cuenta desde el ámbito educativo. A menudo más que respuestas, estas tensiones pretenden generar preguntas, cuestionar las tecnologías y sus usos. Justamente para ser incorporadas en educación con plena consciencia y coherencia con los valores propios de una educación pública, concebida como un derecho.

Respecto a las tensiones, tomamos consciencia de la diversidad de autorías que confluyen en las IA y cómo influyen en la creación de significados, a la vez que son el criterio central de valor y calidad. La diversidad de autorías y la estructura tecnológica de las IA (bases de datos y algoritmos) promueven la creación de contenidos que se van alejando de su valor de verdad, abrazando cierto grado de verosimilitud, en una espiral ficcional que nos lleva a mantener que las IA son proclives a generar contenidos ficcionales basados en hechos reales. En realidad, la estructura tecnológica y los usos de las IA se asemejan a los elementos estructurales básicos de la ficción literaria, por lo que será bueno plantearnos hasta qué punto los datos ofrecen objetividad o son un elemento de una ficción de tipo Storytelling (narraciones para ser consumidas, sin transcendencia, de significado menguante). La datificación, junto al prócer algorítmico, puede operar como elemento constrictivo de la realidad o liberador: será la agencia de profesorado y alumnado la que pueda subvertir los procesos preestablecidos y las narraciones-ficciones que generan para comprender y crear realidad.

El conocimiento académico, la acción educativa, debe fundamentarse en datos, hechos, sustentos claros. Al menos, clarificados: a sabiendas de quién los produce, en qué contexto y con qué objetivos (dentro del marco del realismo capitalista). Poner

en el centro del debate de las IA el valor de verdad-verosimilitud de los datos debiera impulsar a una incorporación crítica y consciente de las IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Agradecimientos

Esta publicación es parte del proyecto de investigación EDU145/23/000004, financiado por el Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya (EDU/2903/2023): "La mediació del professorat en la incorporació de les analítiques d'aprenentatge i la intel·ligència artificial en l'educació secundària obligatòria: evidències, estratègies i pràctiques per a la personalització de l'educació (MedIAP)".

REFERENCIAS

- Ali, S., Abuhmed, T., El-Sappagh, S., Muhammad, K., Alonso-Moral, J. M., Confalonieri, R., Guidotti, R., Del Ser, J., Díaz-Rodríguez, N., y Herrera, F. (2023). Explainable Artificial Intelligence (XAI): What we know and what is left to attain Trustworthy Artificial Intelligence. *Information Fusion*, 99(January), 101805. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.101805>
- Area, M., y Adell, J. (2021). Tecnologías Digitales y Cambio Educativo. Una Aproximación Crítica. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 19(4), 83–96. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>
- Arendt, H. (2018). *Verdad y mentira en la política*. Página Indómita.
- Aristótil (1974). *Poética*. Gredos.
- Bauman, Z. (2006). *Noves fronteres i valors universals*. CCCB.
- Bauman, Z. (2007). *Els Reptes de l'educació en la modernitat líquida*. Arcàdia.
- Bonini, T., y Treré, E. (2024). *Algorithms of resistance. The everyday fight against platform power*. The MIT Press.
- Burger, M., Nitsche, A. M., y Arlinghaus, J. (2023). Hybrid intelligence in procurement: Disillusionment with AI's superiority? *Computers in Industry*, 150(April). <https://doi.org/10.1016/j.compind.2023.103946>
- Burroughs, W. S. (2013). *La revolución electrónica*. Caja Negra.
- Castañeda, L., Salinas, J., y Adell, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. *Digital Education Review*, 37, 240–268. <https://doi.org/10.1344/DER.2020.37.240-268>
- COMEST (Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología de la UNESCO) (2019). *Preliminary Study on the Ethics of Artificial Intelligence*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367823>
- Eco, U. (1984). *Apocalípticos e integrados*. Lumen.
- Feenberg, A. (2012). *Transformar la tecnología. Una nueva visita a la teoría crítica*. UNQ.
- Fernández Mallo, A. (2021). *La mirada imposible*. Wunderkammer.
- Fernández Mallo, A. (2023). *La forma de la multitud (capitalismo, religión, identidad)*. Galaxia Gutenberg.
- Fisher, M. (2022). *Realisme capitalista. No hi ha alternativa?* Virus.
- Glassman, M., y Kang, M. J. (2012). Intelligence in the internet age: The emergence and evolution of Open Source Intelligence (OSINT). *Computers in Human Behavior*, 28(2), 673–682. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.11.014>
- Gómez, J. A. G., y Sánchez, J. L. S. (2018). Análisis de los procesos de búsqueda, acceso y selección de información digital en futuros maestros. *Digital Education Review*, 34, 76–90. <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/20299>
- Han, B.-C. (2013). *La sociedad de la transparencia*. Herder.
- Han, B.-C. (2022). *Infocràcia. La digitalització i la crisi de la democràcia*. La Magrana.
- Han, B.-C. (2023a). *La crisi de la narració*. Herder.
- Han, B.-C. (2023b). *Vita contemplativa. Elogi de la inactivitat*. La Magrana.
- Houde, S., Liao, V., Martino, J., Muller, M., Piorkowski, D., Richards, J., Weisz, J., y Zhang, Y. (2020). Business (mis)use cases of generative AI. *CEUR Workshop Proceedings*, 2848. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2003.07679>
- Kouassi, J.-C. (2022). A Comprehensive Overview of Artificial Intelligence. *Proceedings of the CS & IT Conference - CSCP*, 12(23), 173–194. <https://doi.org/10.5121/csit.2022.122314>
- Lakoff, G. (2017). *No pienses en un elefante. Lenguaje y debate político*. Ediciones Península.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaforas de la vida cotidiana*. Cátedra.
- Lindín, C. (2011). La autoría desmoronada en la web X.0. Narraciones colectivas terrenales: una construcción del significado digital en libertad. En J. A. Rodríguez (Ed.), *Narratopedia. Reflexiones sobre narrativa digital, creación colectiva y cibercultura*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Lindín, C. (2024). Estrategias para la incorporación de la inteligencia artificial en educación a partir de ChatGPT: Oportunidades y dilemas para profesorado, alumnado e investigación-publicación. *Didacticae: Revista de Investigación En Didácticas Específicas*, 15, 1–24. <https://doi.org/10.1344/did.43107>
- Lipovetsky, G., y Charles, S. (2006). *Los tiempos hipermodernos*. Editorial Anagrama.
- López, M., Egaña, T., y Garro Larrañaga, E. (2019). Búsqueda, evaluación y selección de información digital en un aula de secundaria: Tensiones entre la práctica y el discurso del profesorado y el alumnado. *Digital Education Review*, 36, 36–50. <https://doi.org/10.1344/der.2019.36.36-50>
- McLuhan, M. (1973). *La Galaxia Gutenberg: la formació de l'home tipogràfic*. Edicions 62.
- McLuhan, M., y Fiore, Q. (1969). *El medio es el mensaje*. Paidós.
- Meirieu, P. (2022). El futuro de la pedagogía. *Teoría de La Educación. Revista Interuniversitaria*, 34(1), 69–81. <https://doi.org/10.14201/TERI.27128>
- Modonesi, M. (2023). *Gramsci y el sujeto político. Subalternidad, autonomía, hegemonía*. Akal.
- Pérez, M. (2021). Posverdad y destrucción del espacio público. Una lectura desde el pensamiento de Hannah Arendt. *AdComunica*, 45–64. <https://doi.org/10.6035/2174-0992.2021.22.4>
- Puentedura, R. (2014). *Building transformation: An introduction to the SAMR model* [Presentation]. http://www.hippasus.com/rprweblog/archives/2014/08/22/BuildingTransformation_AnIntroductionToSAMR.pdf
- Redecker, C., y Punie, Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators. DigCompEdu*. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Rodrigues, R. (2014). Búsqueda, selección y gestión de información académica de los nativos digitales: pocas sorpresas y grandes retos educativos. *Digital Education Review*, 26, 39–60. <https://doi.org/10.1344/der.2014.0.39-60>
- Rodríguez, C. L., García-Jiménez, M., Massó-Guijarro, B., y Cruz-González, C. (2021). Digital Storytelling in Education: A Systematic Review of the Literature. *Review of European Studies*, 13(2), 13. <https://doi.org/10.5539/res.v13n2p13>
- Kar, S., Roy, C., Das, M., MULLICK, S., y Saha, R. (2023). AI Horizons: Unveiling the Future of Generative Intelligence. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*, 387–391. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-12969>
- Saura, G., Cancela, E., y Parcerisa, L. (2023). Privatización educativa digital. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 27(1), 12–37. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.27019>
- Selwyn, N. (2024). On the Limits of Artificial Intelligence (AI) in Education. *Artificial Intelligence in Education*, 10(1), 3–14. <http://doi.org/10.23865/ntpk.v10.6062>
- Stetsenko, A. (2019). Radical-Transformative Agency: Continuities and Contrasts With Relational Agency and Implications for Education. *Frontiers in Education*, 4(December), 1–13. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00148>
- Todorov, T. (1979). La noció de literatura. *Els Marges*, 15, 27–36. <https://raco.cat/index.php/Marges/article/view/103856>
- Vuorikari, R., Kluzer, S., y Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2. The Digital Competence Framework for Citizens. With new examples of knowledge, skills and attitudes*. <https://doi.org/10.2760/115376>
- Wu, J., y Chen, D. T. V. (2020). A systematic review of educational digital storytelling. *Computers and Education*, 147(December 2019), 103786. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103786>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., y Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL: TENSIONS EDUCATIVES ENTRE LA VERITAT I LA VERSEMBLANÇA DE LES DADES

S'hi apunten elements d'anàlisi que resulten operatius per a una incorporació crítica de les intel·ligències artificials (IA) generatives i no generatives. Aproximar-se a un realisme pedagògic digital equilibrat on les IA puguin potenciar espais educatius individuals i col·lectius en lloc de generar sobreproducció. S'incideix en les reflexions pedagògiques pertinents, tenint en compte les necessitats de regulació de les IA. Es caracteritzen les IA, partint d'una anàlisi breu sobre l'entorn social, educatiu i econòmic en què se'n produeix la gran difusió. S'exposa el marc necessari per examinar diverses tensions que incorporen a l'ecosistema educatiu, que tenen l'origen en el valor de veritat-versemblança-ficció que aporten les dades. Es comenten quatre espais de tensió que provoca l'adveniment massiu de les IA en educació: autoria, espiral de versemblança (o valor de veritat), ficció i literarietat, datificació i agència. Com a resultat es desprèn l'adequació de considerar l'impacte de les IA en els processos d'ensenyament-aprenentatge atenent a la relació, més o menys distant, que poden tenir amb la realitat material: la seva capacitat per crear narracions fictivals basades en dades reals.

PARAULES CLAU: Intel·ligència artificial; educació; veritat; tecnologia educativa; datificació.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE: EDUCATIONAL TENSIONS BETWEEN TRUTH AND DATA VERISIMILITUDE

Elements of analysis that are operative for a critical incorporation of generative and non-generative artificial intelligences (AI) are pointed out. Approaching a balanced digital pedagogical realism in which AI can enhance individual and collective educational spaces instead of generating overproduction. The focus is on relevant pedagogical reflections, taking into account the regulatory needs of AIs. AIs are characterized, starting with a brief analysis of the social, educational and economic environment in which they are widely disseminated. The necessary framework is presented to examine various tensions that they incorporate into the educational ecosystem, which have their origin in the truth-verisimilitude-fiction value provided by data. Four spaces of tension provoked by the massive advent of AIs in education are discussed: authorship, verisimilitude spiral (or truth-value), fiction and literariness, datafication and agency. As a result, it emerges that it is appropriate to consider the impact of AIs on teaching-learning processes in terms of the more or less distant relationship they may have with material reality: their ability to create fictional narratives based on real data.

KEYWORDS: Artificial intelligence; education; truth; educational technology; datafication.

The authors retain copyright and grant the journal the right of first publication. The texts will be published under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial-NoDerivatives License.

