

IA Generativa y formación docente en educación artística: explorando estrategias para incrementar la creatividad, la participación y la apreciación del arte en contextos escolares y museísticos

Generative AI and Teacher Training in Arts Education: Exploring Strategies to Increase Creativity, Participation, and Appreciation of Art In School and Museum Settings

Chiara Foletto

Universidad de Castilla La Mancha

chiara.foletto@uclm.es

<https://orcid.org/0009-0009-3585-2864>

Recibido: 12/09/2025

Revisado: 30/09/2025

Aceptado: 30/09/2025

Publicado: 01/11/2025

Sugerencias para citar este artículo:

Foletto, Chiara (2025). «IA Generativa y formación docente en educación artística: explorando estrategias para incrementar la creatividad, la participación y la apreciación del arte en contextos escolares y museísticos», *Tercio Creciente*, extra10, (pp. 165-181), <https://dx.doi.org/10.17561/rtc.extra10.9974>

Resumen

Este artículo explora el impacto transformador de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la formación docente dentro de la educación artística, con especial atención a los contextos escolares y museísticos. Desde un enfoque interdisciplinar y poshumanista, se analizan los campos epistémicos, estéticos y pedagógicos que surgen con la integración de sistemas algorítmicos en las prácticas artísticas y educativas. A través de una revisión crítica de conceptos como creatividad computacional, autoría distribuida y museo posdigital, la investigación propone nuevas ecologías educativas que fomentan la creatividad, la sensibilidad estética y el pensamiento crítico. La IAG se presenta como un coagente epistémico capaz de redefinir los procesos de aprendizaje, de creación y de participación cultural, promoviendo prácticas formativas, inclusivas, relacionales y transformadoras.

Palabras clave: educación artística; inteligencia artificial generativa; formación docente; educación en museos; pedagogía posthumanista.

Abstract

This article explores the transformative impact of generative artificial intelligence (GAI) on teacher training in arts education, with a particular focus on school and museum contexts. Taking an interdisciplinary and posthumanist approach, it analyzes the epistemic, aesthetic, and pedagogical fields that arise with the integration of algorithmic systems into artistic and educational practices. Through a critical review of concepts such as computational creativity, distributed authorship, and the post-digital museum, the research proposes new educational ecologies that foster creativity, aesthetic sensitivity, and critical thinking. GAI is presented as an epistemic co-agent capable of redefining the processes of learning, creation, and cultural participation, promoting formative, inclusive, relational, and transformative practices.

Keywords: Art Education; Generative Artificial Intelligence; Teacher Learning; Museum Education; Posthuman Pedagogy.

1. Introducción

En el panorama global actual, profundamente transformado por los procesos de digitalización e innovación tecnológica, la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) se configura como uno de los principales agentes de cambio en las formas de producir conocimiento, construir significados e interactuar con el entorno cultural y social. En este horizonte en constante evolución, la IAG también redefine los límites de la creación artística, la mediación cultural y la educación, lo que suscita nuevas reflexiones en los distintos ámbitos disciplinarios. En particular, la rápida expansión de la IAG marca un punto de inflexión crucial en la redefinición de las categorías de creatividad, subjetividad y aprendizaje, planteando profundas cuestiones éticas y pedagógicas sobre el papel del ser humano dentro de ecosistemas culturales cada vez más mediados por las nuevas tecnologías.

El campo de la educación artística se ve hoy en día afectado por un cambio paradigmático que afecta no solo a las herramientas, sino también a las epistemologías, las sensibilidades y los propios objetivos de la práctica educativa y artística. En este contexto, surge con fuerza la urgencia de replantear los paradigmas formativos en la preparación inicial y continua de los docentes, para que puedan afrontar con conciencia, espíritu crítico y creatividad los retos que plantea un ecosistema cultural complejo y mediado digitalmente. En el contexto actual, cada vez más impregnado de imágenes producidas por algoritmos generativos, la educación artística requiere competencias actualizadas y una renovada apertura al cambio para promover formas de pensamiento visual crítico y sensibilidad estética. Es en este contexto donde los artistas, los museos y las instituciones culturales que experimentan con el uso de la inteligencia artificial emergen como interlocutores privilegiados para la educación contemporánea. Estas

prácticas representan espacios de laboratorio para el diseño conjunto de itinerarios formativos complejos, inclusivos y transformadores, capaces de integrar la dimensión estética, cultural y tecnológica de la experiencia artística.

Partiendo de este escenario, la presente investigación se propone investigar el impacto transformador de la IAG en la formación del profesorado, con especial atención a los contextos escolares y museísticos, considerados también desde la perspectiva de un diálogo recíproco. La investigación se articula en torno a cuatro ejes conceptuales interconectados: arte, educación, tecnología y museo. El objetivo es promover prácticas capaces de combinar la reflexión estética, el pensamiento crítico y la imaginación pedagógica, evaluando al mismo tiempo los riesgos y el potencial que conlleva el uso de la IA.

2. Creatividad computacional y cultura algorítmica

Cuando se habla de IGA, es esencial situarla en el contexto más amplio de la «infosfera» (Floridi, 2021), es decir, el entorno global de la información, compuesto por datos, algoritmos, redes y relaciones computacionales, en el que hoy en día estamos constantemente inmersos. No se trata de una dimensión distinta de la realidad física, sino de un ecosistema que impregna nuestra vida cotidiana, redefiniendo nuestra relación con el conocimiento, la percepción y la identidad. Según Floridi (2017), esta transformación marca la cuarta revolución epistemológica (después de Copérnico, Darwin y Freud), que desplaza al ser humano del centro del conocimiento. Las tecnologías inteligentes ya no son simples herramientas, sino agentes epistémicos que participan activamente en la construcción del conocimiento, las relaciones y la identidad.

Es en este entorno donde la creatividad, tradicionalmente concebida como una actividad subjetiva y exclusivamente humana, se reformula hoy en día como un proceso distribuido en el que los sujetos humanos y los sistemas computacionales interactúan, colaboran y, a veces, se confunden para generar nuevas formas de expresión y significado (Colton y Wiggins, 2012; McCormack et al., 2019). Las distinciones que antes eran nítidas entre lo natural y lo artificial, lo humano y lo tecnológico, lo original y lo reproducible se vuelven cada vez más porosas, cuestionando las categorías estéticas, epistemológicas y culturales tradicionales (Floridi, 2021). A lo largo de la historia de la cultura, los artistas han demostrado una extraordinaria capacidad para anticipar y reinterpretar los descubrimientos científicos, transformándolos en lenguajes visuales, simbólicos y performativos. En este contexto, los artistas asumen el papel de mediadores y facilitadores culturales, dando forma a nuevos horizontes de sentido en paradigmas epistemológicos en constante cambio. El arte asume un papel crucial: el artista no solo explora el potencial de las tecnologías, sino que también destaca sus implicaciones sociales y éticas, transformándolas en experiencias ricas en significado, sensibles y colectivamente compartibles (Wilson, 2002).

Un paso fundamental para comprender la configuración actual de la IA como agente creativo se remonta a 1956, cuando se formalizó su nacimiento en la famosa conferencia del Dartmouth College. En ella, estudiosos como John McCarthy, Marvin Minsky, Claude

Shannon y otros propusieron la hipótesis de que todos los aspectos del aprendizaje y la inteligencia humanos pueden, en principio, describirse con tanta precisión que pueden ser simulados por una máquina. Este acto fundacional marcó no solo el inicio de una nueva disciplina informática, sino también la expansión de un nuevo imaginario computacional que influiría profundamente en el pensamiento visual y la práctica artística de la segunda mitad del siglo XX. Ya a partir de los años 60, algunos artistas comenzaron a explorar el potencial del cálculo computacional no solo como herramienta funcional, sino como agente generativo y creativo. Esta nueva sensibilidad dio origen a lo que se ha denominado *cybernetic art*, una forma de arte interactivo inspirada en los principios de la cibernética (Shanken et al., 2012, Pickering, 2010; Reichardt, 1971). En este contexto, el ordenador ya no es un dispositivo subordinado a la voluntad del artista, sino que se convierte en coautor, capaz de generar formas, variaciones y comportamientos inesperados. La obra de arte se transforma en un evento relacional modelado por la interacción con el público, el entorno y la propia máquina (Shanken, 2009). Este cambio marca una profunda transformación epistémica. La obra ya no es el resultado exclusivo de la intencionalidad del autor, sino el resultado de una compleja interacción entre agentes humanos y no humanos, y redefine conceptos clave como la autoría, la originalidad y la creatividad.

La colaboración entre el hombre y la máquina abre el camino a nuevas formas de creación. Las Creative Adversarial Networks (CAN), por ejemplo, están diseñadas no solo para replicar estilos existentes, sino para transgredir las reglas aprendidas e introducir elementos de discontinuidad capaces de crear novedades estéticas inesperadas (Elgammal et al., 2018; Galanter, 2003). Como destaca Galanter (2003), el arte generativo se basa en sistemas complejos capaces de producir resultados que escapan al control total del artista, aunque siguen anclados en los parámetros establecidos por él. En esta perspectiva, la creatividad se redefine: ya no es propiedad exclusiva de un objeto, sino una actividad compartida, interactiva y relacional. Es un proceso en el que la IA actúa como coagente creativo. En este sentido, la tecnología muestra el potencial de ampliar la creatividad humana y la capacidad de crear contenidos innovadores de forma totalmente autónoma (McCormack y d'Inverno, 2022).

Hoy en día, una de las preguntas más recurrentes es si una máquina, desprovista de conciencia y emociones, es capaz de producir obras estéticamente y culturalmente significativas. A este respecto, estudios recientes (Arielli y Manovich, 2024) ponen de relieve que el arte generado por la inteligencia artificial generativa puede provocar experiencias estéticas auténticas y encarnadas, aunque sin intencionalidad. Este nuevo aspecto en la producción de una obra de arte pone en tela de juicio tanto los criterios tradicionales con los que evaluamos la originalidad como su valor artístico (McCormack et al., 2019). Sin embargo, siguen abiertas cuestiones fundamentales relacionadas con el significado, la emoción y la creatividad, que son componentes esenciales de la experiencia artística. Las obras musicales, visuales o textuales generadas por sistemas algorítmicos, por muy sofisticadas que sean técnicamente, a menudo se perciben como carentes de la intencionalidad consciente que caracteriza a la creatividad humana (Chatterjee, 2022). En este sentido, la definición de creatividad propuesta por Margaret Boden (1990; 1998) sigue siendo válida. Boden la describe como la capacidad de elaborar ideas o productos

nuevos, sorprendentes y valiosos. Subraya que la creatividad no es una facultad especial reservada a unos pocos elegidos, sino una capacidad basada en habilidades ordinarias, como el pensamiento conceptual, la percepción, la memoria y la reflexividad. Según esta definición, por lo tanto, incluso un ordenador puede ser capaz de producir resultados creativos. La elaboración algorítmica, por lo tanto, no es necesariamente reductiva, sino que puede generar resultados estéticamente complejos y culturalmente relevantes. La reflexión de Lev Manovich también se inscribe en la continuidad de esta perspectiva, ampliando sus implicaciones culturales. En *AI Aesthetics* (2020), define la creatividad computacional como un sistema operativo cultural: un conjunto de prácticas, códigos y dispositivos a través de los cuales las plataformas digitales y los algoritmos dan forma al imaginario visual.

En este contexto, la IA es una infraestructura cognitiva, capaz de orientar los parámetros del gusto, el estilo y la innovación estética. Esta transformación también afecta profundamente a la noción de autoría. Como sostenía Foucault (1992), la figura del autor no debe entenderse como un sujeto intencional y original, sino replantearse dentro de dinámicas más complejas de producción, mediación y circulación del sentido. La visión de Foucault se entrelaza con la famosa tesis de Barthes (1968) sobre la «muerte del autor», según la cual el texto no es la expresión de una intención individual subjetiva, sino un espacio plural en el que se cruzan códigos culturales, lenguajes y citas. En este contexto, el usuario asume un papel activo en la construcción del significado, que ya no reside en el autor, sino que surge en el propio proceso de lectura como un acto interpretativo y creativo. Como escribe Barthes: «El nacimiento del lector debe pagarse con la muerte del autor» (1968). En la era de la IAG, estas reflexiones cobran una renovada urgencia. Las herramientas algorítmicas desestabilizan aún más la idea de un sujeto creativo unitario, dejando claro que el proceso artístico es el resultado de interacciones entre agentes humanos y no humanos, datos, prompts y redes neuronales. La autoría se disuelve así en una red de relaciones simbólicas y técnicas.

Desde una perspectiva fenomenológica, la interacción con la IAG no es neutra, sino que se desarrolla dentro de lo que Husserl definía como *Lebenswelt* (Husserl, 1965), es decir, ese «mundo de la vida» en el que se constituyen los significados experienciales y culturales. Aunque carece de conciencia real, la IA se percibe a menudo como un sujeto intencional, asumiendo una «corporeidad artificial» mediada por la interfaz. Como observa Merleau-Ponty (1965), el cuerpo es el instrumento fundamental de la percepción y la interacción: en el caso de la IA, esta corporeidad se reimagina a través de dispositivos digitales. En este escenario, el autor ya no es quien controla el significado de la obra, sino un nodo en una red de relaciones simbólicas, técnicas e interpretativas. Como ya sostenía Umberto Eco (1962), toda obra está abierta a la cooperación del lector, que se convierte en coautor en el proceso de construcción del sentido. La producción artística se configura como un proceso colectivo y relacional, que redefine los propios conceptos de creación y autoría. En continuidad con estas reflexiones, algunos estudios recientes proponen una lectura de la creatividad algorítmica como un evento relacional y procesual (Audry, 2021, Zylinska, 2020; Wingström et al., 2024).

El arte computacional no se limita a replicar formas existentes, sino que se basa en sistemas de autoaprendizaje capaces de desarrollar estéticas propias, a menudo independientes de la voluntad humana. En este nuevo contexto, el artista no «crea» la obra en el sentido tradicional, sino que diseña y entrena un sistema que la genera. Navas (2023) define este fenómeno como «metacreatividad»: una variable cultural que surge cuando la creatividad traspasa los límites de la acción humana e involucra a agentes no humanos. Desde esta perspectiva, el papel del artista ya no es el de creador en el sentido tradicional, sino el de ideador de un marco metodológico y conceptual, un artífice de posibilidades que confía al sistema algorítmico la activación del proceso creativo. La metacreatividad se sitúa así en un espacio intermedio entre el control y la imprevisibilidad, donde la intencionalidad humana se entrelaza con la capacidad generativa de la máquina. Ethan Mollick (2024) invita a considerar la IA no como una amenaza, sino como un «colega creativo», un «artista en la práctica», un socio imperfecto, pero estimulante, capaz de sugerir caminos laterales, plantear preguntas divergentes y generar aportaciones inesperadas. La creatividad, en este marco, no desaparece: se convierte en relación, interacción, apertura a lo imprevisto.

En definitiva, en la era de la inteligencia artificial, la creatividad no desaparece, sino que se transforma. Requiere nuevos paradigmas, nuevas herramientas educativas y nuevos modelos de responsabilidad cultural. Aceptar este reto significa construir una relación crítica, consciente y fértil con las tecnologías, reconociendo que incluso las máquinas, aunque carecen de conciencia, son ahora parte activa de los procesos culturales y simbólicos que definen lo humano.

3. Nuevas formas de producción artística

En consonancia con la redefinición de la creatividad como proceso distribuido y relacional, la inteligencia artificial generativa (IAG) emerge hoy en día como agente transformador. La IAG se configura como un dispositivo estético y simbólico, capaz de generar nuevas formas expresivas y suscitar reflexiones inéditas. Los modelos de *text-to-image* basados en el *deep learning*, capaces de traducir entradas verbales en imágenes, representan uno de los ámbitos más significativos de esta transformación. Estos sistemas no se limitan a replicar modelos estilísticos, sino que generan configuraciones inéditas que desafían nuestra idea de *mimesis* y producción artística. Especialmente interesante es la valorización estética del error. Las llamadas «alucinaciones», es decir, contenidos formalmente plausibles pero semánticamente incoherentes generados por la IA, dejan de considerarse defectos y se convierten en objetos de interés crítico y estético en los que la intencionalidad humana se fusiona con la deriva computacional. El diccionario Merriam-Webster (2023) eligió el término «alucinación» como palabra del año 2023, señalando la importancia simbólica y narrativa que estos experimentos formales tienen en la cultura actual.

Lev Manovich ha definido la producción estética de la IAG con expresiones provocativas como «*kitsch* algorítmico» o «clasicismo recursivo», para indicar la

tendencia hacia fórmulas repetitivas y estilizadas (Manovich, 2020). Sin embargo, no faltan ejemplos que se alejan de estos modelos e introducen auténticas innovaciones formales. La artista robot Ai-Da, con su obra *Alan Turing A.I. God*, es un ejemplo de ello. La venta de la obra en una subasta por más de un millón de dólares (BBC, 2024) no solo representa un éxito comercial, sino que también da testimonio de la creciente aceptación cultural e institucional del arte generativo. En estos casos, el artista humano no realiza directamente la obra, sino que escribe, entrena y dirige un sistema computacional que genera el contenido, transformando el papel del artista de autor a curador de procesos. También es significativo el caso de *Unsupervised*, la obra de Refik Anadol adquirida por el MoMA de Nueva York (MoMA, 2022). La obra reelabora en tiempo real impactantes composiciones visuales, realizadas con los datos de archivo del museo, y se configura como una experiencia sensible e inmersiva. Aquí, la memoria cultural se traslada a un flujo dinámico y relacional, en el que la obra ya no es un objeto estático, sino una interfaz experiencial. Este enfoque resuena con la reflexión de Walter Benjamin sobre el aura en la era de la reproducibilidad técnica (1936). La cuestión de la pérdida del aura se replantea de nuevas formas en la era digital, en la que las tecnologías de reproducción han alcanzado tal nivel de perfección que hacen indistinguible el original de la copia (Knauss y Zordan, 2010). Como observan Latour y Lowe (2011), una réplica excelente puede resultar incluso más «auténtica» que la obra original, redefiniendo así el propio concepto de autenticidad. Los medios digitales no solo maximizan la calidad de la reproducción, sino que democratizan el acceso a la obra, haciéndola accesible (Knauss y Zordan, 2010).

En este contexto, el arte generativo no anula el concepto de singularidad, sino que lo transforma en un evento situado e irrepetible. El artista contemporáneo no se limita a producir imágenes, sino que diseña dispositivos de sentido: construye experiencias, entornos y recorridos que activan reflexiones críticas y estéticas (D’Isa, 2024). La inteligencia artificial, en este proceso, no es solo una herramienta eficiente, sino que se transforma y se poetiza, se humaniza: el artista se convierte en mediador, hacker y cómplice, orientándola hacia lo imprevisto. La obra de arte, entendida así, ya no es un objeto estático, sino un proceso, una plataforma de diálogo, una interfaz dinámica entre el ser humano y la máquina. Al igual que en la *cybernetic art* de los orígenes, la máquina no sustituye al artista, sino que lo expone a nuevas preguntas.

4. Reflexión poshumanista

Para comprender más profundamente las transformaciones que se están produciendo en los diferentes ámbitos, es importante acercarse a la reflexión poshumanista, como marco teórico capaz de superar el antropocentrismo epistémico que ha dominado la modernidad occidental. De hecho, el poshumanismo no se limita a criticar lo humano como medida de todas las cosas, sino que propone una visión relacional y distribuida de la existencia, en la que las tecnologías inteligentes, y en particular la IA, asumen el papel de coagentes en los procesos culturales, cognitivos y afectivos. Como subraya Rosi Braidotti (2013), la subjetividad poshumana ya no se centra en el individuo racional y autónomo, sino que se

constituye como un ensamblaje móvil de fuerzas biológicas, tecnológicas y ambientales. En esta perspectiva, la inteligencia artificial no es solo una herramienta, sino parte activa de un nuevo contexto epistémico que transforma la forma en que construimos nuestra identidad. La dimensión humana y la tecnológica no se oponen, sino que se hibridan, dando lugar a nuevas formas de vida y de pensamiento que existen más allá del individuo, más allá de la especie, más allá de la muerte, por retomar el subtítulo de la obra de la autora. Ya Hayles (1999), con *How We Became Posthuman*, mostró cómo las transformaciones causadas por la cibernética y la virtualización han dejado obsoleta la dicotomía mente-cuerpo, proponiendo un modelo de subjetividad distribuida entre la carne, el código y el entorno. El cuerpo poshumano se convierte en una interfaz abierta donde se encuentran lo biológico y lo digital, la experiencia y el espacio virtual. En continuidad y, en parte, anticipándose a esta reflexión, Donna Haraway (1985) elaboró la figura del *cyborg* como una poderosa metáfora de la condición poshumana: un híbrido de organismo y máquina que rompe las dicotomías de la modernidad, entre lo natural y lo artificial, lo humano y lo tecnológico, lo femenino y lo masculino. El *cyborg* no es solo una criatura fantástica, sino un agente político, capaz de dar forma a nuevas formas de subjetividad. Dentro de este paradigma, la IA actúa como dispositivo de subjetivación, según la noción foucaultiana de *dispositif* (Foucault, 1977), es decir, como un sistema complejo de prácticas, tecnologías y conocimientos que produce nuevos modelos de identidad y comportamientos. Desde esta perspectiva, la IA no se limita a ser una herramienta técnica, sino que participa activamente en la configuración de formas de actuar, pensar y percibir el mundo.

5. Educar más allá de lo humano: arte, tecnología y subjetividad en la era poshumanista

«Si enseñamos a los estudiantes de hoy como enseñamos a los de ayer, los privamos del mañana». John Dewey (1916)

La integración de la inteligencia artificial generativa en los contextos formativos basados en el arte exige un cambio radical en los paradigmas pedagógicos, lo que nos lleva a replantearnos lo que entendemos por sujeto, conocimiento, creatividad y el propio proceso educativo. Desde este punto de vista, la educación se encuentra hoy en la encrucijada entre la innovación digital y la renovación teórica, llamada a imaginar nuevos espacios de aprendizaje estético capaces de acoger la complejidad del mundo contemporáneo. Varios autores invitan a superar el paradigma de la educación como transmisión lineal del conocimiento de un sujeto a otro, para llegar a una pedagogía basada en la reciprocidad, la relación y la coemergencia entre lo humano y lo no humano (Ferrante, 2014; Pedersen, 2010) o en la intra-actividad, introducida por Karen Barad (2007), según la cual ninguna entidad existe de forma independiente, sino que se constituye dentro de un proceso relacional dinámico. Citando a Petersen, la pregunta es: ¿puede la IA ser educable? Y, sobre todo: ¿puede contribuir a la educabilidad del ser humano? La pedagogía poshumanista invita a repensar el sujeto educativo como una entidad situada y relacional, constituida por conexiones entre elementos biológicos, tecnológicos, materiales o simbólicos, que

dan forma a la experiencia y la capacidad transformadora del individuo (Ferrante, 2018). Desde este punto de vista, la educación ya no es la transmisión de contenidos o habilidades, sino la práctica de la cohabitación en entornos cognitivos heterogéneos, donde el arte funciona como un medio sensible de deconstrucción y reimaginación de lo real. La idea de «*learning by making*» (Papert, 1980), asociada a un uso reflexivo y proyectivo de la tecnología, se adelanta al enfoque poshumanista. En *Mindstorms* (1980), Papert concibe el ordenador no solo como una herramienta técnica, sino como un entorno epistémico capaz de activar y potenciar el razonamiento abstracto a través de la acción concreta.

«Computers are tools that can help children think more deeply and learn more effectively if they are integrated into a cultural context that values exploration and construction.» (Papert, 1980)

A través de su enfoque construccionista, Papert valora el aprendizaje de hacer y construir, promoviendo entornos educativos que estimulen la autonomía, la creatividad y la experimentación. La tecnología, desde esta perspectiva, se convierte en un mediador epistémico que amplía las capacidades expresivas del sujeto, favoreciendo un aprendizaje encarnado y racional. El sujeto ya no se entiende como una entidad autónoma, sino como un agente interactivo. La educación se configura como una construcción situada del conocimiento, más que como una mera transmisión de contenidos, reflejando la transformación cultural de un mundo tecnológicamente interconectado. Hoy en día, la educación ya no puede limitarse a una visión antropocéntrica e individualista del sujeto (Braidotti, 2019; Hayles, 1999; Snaza, 2015). El ser humano está cada vez más involucrado en ensamblajes complejos, formados por relaciones entre máquinas, entornos, animales y otros agentes no humanos. En este contexto, educar significa aprender a navegar y cohabitar en un ecosistema epistémico distribuido, donde incluso la inteligencia artificial asume un papel co-constructivo. La perspectiva poshumanista recupera y reelabora muchas de las intuiciones presentes en la pedagogía progresista.

El pensamiento de Dewey (1934) sobre el arte como experiencia encarnada y la visión de Eisner (2002) de la estética como forma de conocimiento siguen siendo referencias fundamentales, pero hoy en día requieren un replanteamiento a la luz de la aparición de nuevas formas de agencia no humana. En un contexto educativo cada vez más mediado por la tecnología, las nuevas tecnologías también participan en los procesos de aprendizaje y transformación, contribuyendo a la redefinición de los conceptos de subjetividad, experiencia educativa y conocimiento. En este sentido, las teorías educativas clásicas se reinterpretan en un ecosistema pedagógico en el que la tecnología ya no es una simple ayuda, sino un coagente epistémico y performativo. En este marco, las creativities posthumanas (Harris & Rousel, 2022) proponen una visión democrática de la experiencia creativa: descentralizan la autoridad educativa, desafían los binarismos clásicos como sujeto/objeto, humano/máquina, arte/tecnología, y amplían el campo de las posibilidades expresivas. En este ámbito, la inteligencia artificial generativa actúa como un dispositivo relacional que amplifica las capacidades críticas y exploratorias de los entornos de aprendizaje (Rousell et al., 2022). En esta dirección, la investigación de Rousell et al.

propone un marco especulativo y pragmático para el desarrollo de ecologías educativas poshumanas, basadas en una estética relacional y afectiva de la creatividad. Los autores definen una agenda teórico-práctica que rechaza la aplicación de modelos predefinidos y estáticos y apunta, en cambio, a una experimentación educativa viva y continua. Este enfoque propone trabajar con comunidades diversas para desarrollar conceptos de una experiencia educativa en continua transformación que tenga en cuenta la creatividad, la afectividad y el aprendizaje «más que humano». Para apoyar esta visión, es necesario desarrollar métodos participativos capaces de adaptarse a las dinámicas complejas y en constante transformación de las ecologías educativas contemporáneas. Los conceptos mismos deben perfeccionarse continuamente a través de la experiencia, en un proceso iterativo y experimental. El objetivo es fomentar la proliferación y la interconexión de estas ecologías creativas a través de territorios, entornos y sujetos heterogéneos, para que puedan construir el terreno fértil para la elaboración de nuevas políticas educativas y la construcción de infraestructuras institucionales «que valoren críticamente la vida más que humana, la creatividad, la afectividad, el aprendizaje y el cuidado» (Rousell et al., 2022). Por último, el enfoque reflexivo sugerido implica una reorientación radical del diseño educativo: ya no se trata de planificar en función de objetivos predeterminados, sino de imaginar de otra manera, es decir, de construir escenarios futuros inclusivos, sostenibles y relacionales, en los que el arte y la tecnología converjan en prácticas colectivas que promuevan una emancipación crítica arraigada en la experiencia estética y sensible.

Desde esta perspectiva, la educación artística poshumana no tiene como único objetivo la competencia técnica en el uso de las nuevas tecnologías, sino la formación de subjetividades críticas, capaces de habitar la complejidad del presente de manera reflexiva, creativa y colaborativa. En este punto, sin embargo, es necesario aclarar que la dimensión poshumanista no es neutral. Como recuerda Braidotti (2019), la adopción de un punto de vista poshumano también requiere abordar las desigualdades estructurales producidas por la modernidad humanista, que a menudo ha excluido cuerpos, conocimientos y subjetividades «otros». Proponer una educación poshumana implica también deconstruir las jerarquías de valor que deciden quién o qué se considera «inteligente», «creativo», «educable» o «humano». La educación artística, en este sentido, asume un papel particularmente importante, ya que tiene una responsabilidad ética: no solo integrar las tecnologías, sino también deconstruir las lógicas excluyentes que han definido históricamente qué (y quién) se considera creativo, inteligente y digno de representación (Rousell, González-Polledo y Atkinson, 2022). Educar para lo poshumano, por lo tanto, no solo significa formar «usuarios competentes» de la inteligencia artificial, sino sujetos críticos capaces de negociar identidades híbridas, habitar zonas liminales entre lo humano y lo artificial, y reconocer en el diálogo entre las tecnologías y las prácticas artísticas una oportunidad para redefinir el yo, el mundo y las relaciones. En definitiva, significa reconocer el arte como un entorno de convivencia y transformación entre lo humano, la máquina y la naturaleza, donde la creación se convierte en un acto ecológico, ético y político (Garber, 2019).

6. Más allá del *white cube*: el museo entre la pedagogía crítica y la inteligencia artificial

En el contexto de la formación inicial de los docentes, el museo representa un entorno formativo de gran relevancia, configurándose como un espacio de aprendizaje situado, dialógico y plural. Lejos de ser un simple contenedor de obras, el museo contemporáneo asume hoy en día el papel de dispositivo epistémico y espacio educativo relacional, capaz de activar procesos cognitivos, afectivos y críticos. Esta evolución refleja una profunda transformación de la institución museística, que a lo largo de la historia ha pasado de ser un lugar de conservación y legitimación cultural (Hein, 1998; Bennett, 1995) a un espacio de experimentación y participación cultural activa. Nacido de los *cabinet de curiosité* en los siglos XVI y XVII como colección didáctica y de investigación científica, y consolidado más tarde como lugar del saber y del poder occidental (De Varine-Bohain en Salvat, 1974), el museo moderno encarnó inicialmente una visión elitista del saber. Dewey, en *Art as Experience* (1934), criticaba la separación artificial entre el arte y la vida cotidiana, denunciando el efecto alienante de la estética de los museos modernos, que endurece la experiencia en una práctica contemplativa y pasiva. Según Dewey, el arte es una experiencia encarnada y relacional, y el museo debería promover interacciones democráticas entre sujetos, objetos y contextos, contribuyendo a la construcción compartida del significado (Dewey, 1934). Estas críticas fueron posteriormente profundizadas por Brian O'Doherty, quien en *Inside the White Cube* (1976) cuestionó la aparente neutralidad del espacio expositivo. El *white cube* actúa como un dispositivo ideológico que aísla la obra de arte de su contexto cultural y corporal, desactivando la dimensión participativa de la experiencia estética (O'Doherty, 1976). Desde esta perspectiva, el museo no es neutral, sino que contribuye activamente a formar la identidad y el conocimiento. Más que un simple marco físico, el *white cube* se configura como un dispositivo espacial y simbólico altamente codificado: ambientes rectangulares, paredes blancas, superficies lisas, iluminación uniforme y difusa desde arriba, ausencia de elementos decorativos o funcionales. La obra de arte se presenta en un contexto esterilizado y atemporal, separado del flujo de la vida cotidiana, en un ambiente que aspira a la inmutabilidad y la pureza formal. La escasa información sobre la obra queda marginada, lo que contribuye a reforzar su aura sacra y distante. El visitante, pensado en singular, es inducido a una fruición solitaria y silenciosa, coherente con esa «estética del silencio» identificada por Susan Sontag (1967), o con la página en blanco de Roland Barthes (1965), como crítica radical de la condición posmoderna de una realidad totalmente mediada por los signos. En este sentido, el *white cube* se revela no solo como una estrategia estética, sino como una forma de control del espectador. El arte, en tal configuración, corre el riesgo de convertirse en una experiencia separada e insensible, alejada de su dimensión relacional y encarnada.

En las sociedades poscoloniales, los museos han experimentado transformaciones radicales, impulsadas por múltiples factores: la redefinición de sus roles y funciones sociales, la creciente presión del racionalismo económico y una apertura progresiva hacia formas más democráticas de acceso y participación cultural (Hein, 1998). A partir de los estudios de Lev Vygotskij (1974), las teorías de la cognición distribuida (Salomon, 1993;

Hutchins, 1995)—basadas en el hecho de que el alumno es un agente activo comprometido en la construcción de su propio conocimiento a través de la interacción con el entorno—han ofrecido nuevos instrumentos conceptuales para comprender el museo como un contexto dinámico de aprendizaje. Desde esta perspectiva, el conocimiento se construye a través de la interacción entre actores humanos, artefactos culturales y dispositivos tecnológicos. El museo se convierte en un entorno activo en el que las herramientas, los archivos y las comunidades interactúan en la producción situada del conocimiento. En esta transformación, la llegada de la inteligencia artificial representa un paso importante. Estudios recientes han puesto de relieve cómo las tecnologías de IA están redefiniendo las prácticas museísticas: mayor accesibilidad, mayor personalización de la experiencia e interactividad con el espacio y las obras (Cai, 2025; Thiel y Bernhardt, 2023; Gaia et al., 2019; Rani et al., 2023). Tecnologías como el reconocimiento facial, la realidad aumentada y los sistemas de aprendizaje automático permiten hoy en día realizar visitas interactivas, adaptativas y profundamente inmersivas, capaces de modificar el orden narrativo de las obras o sugerir recorridos temáticos basados en los perfiles y las emociones de los visitantes (Trifonova y De Angeli, 2018; Rinehart e Ippolito, 2014). Entre las aplicaciones más significativas de estas tecnologías destaca la iniciativa *ArtLens AI: Share Your View*, desarrollada por el equipo de innovación digital del Museo de Arte de Cleveland (CMA). Se trata de una herramienta interactiva en línea que permite a los usuarios cargar una foto de su entorno y recibir en tiempo real una obra de arte visualmente asociada de la colección del museo. Este dispositivo responde a una doble necesidad: por un lado, reducir las barreras de acceso a los contenidos artísticos para un público no especializado y, por otro, favorecer experiencias estéticas personalizadas y contextuales, capaces de estimular la reflexión sobre la propia realidad a través de conexiones inesperadas con obras de arte historicizadas. La integración de las tecnologías inteligentes en los espacios museísticos no está exenta de ambigüedades y críticas. Como instituciones nacidas dentro de la visión modernista, los museos tienden a menudo a enfatizar el progreso científico y tecnológico, presentando la innovación digital en términos predominantemente positivos (Bennett, 1995). Sin embargo, varios estudios (Giaccardi, 2020; Yaneva et al., 2009) ponen de relieve las implicaciones éticas y culturales que acompañan a la adopción de la inteligencia artificial: entre ellas, el riesgo de sesgos cognitivos y culturales, la posible invasión de la esfera privada y la reducción de la experiencia estética a un recorrido estandarizado y guiado por algoritmos. De hecho, un diseño insuficientemente crítico puede reducir la obra de arte a mero contenido y transformar la visita al museo en una forma de entretenimiento pasivo (Parry, 2007; Kelly, 2013).

En respuesta a estas preocupaciones, algunas instituciones museísticas y académicas han comenzado a promover directrices críticas para la integración responsable de la inteligencia artificial en los museos. Un ejemplo significativo es *AI: A Museum Planning Toolkit* (Murphy y Villaespesa, 2020), nacido del proyecto *Museums + AI Network*, una colaboración entre organizaciones del Reino Unido y Estados Unidos con el apoyo del Arts and Humanities Research Council. El *toolkit* ofrece un conjunto de recursos para ayudar a los museos a evaluar la introducción de la IA desde una perspectiva no solo técnica, sino también estratégica, organizativa y ética. Estos recursos representan una

importante contribución al desarrollo de un diseño tecnológico coherente con los valores fundamentales del museo contemporáneo, entre los que se incluyen la accesibilidad, la transparencia y la inclusividad.

La adopción de la IA se configura, por tanto, como un reto cultural, educativo y político que requiere un profundo replanteamiento de las funciones, las relaciones y los propios objetivos del museo. Para que el museo pueda asumir realmente una función transformadora, las tecnologías inteligentes deben concebirse como agentes relacionales, capaces de mediar experiencias, co-crear conocimiento y redefinir las prácticas culturales. Desde esta perspectiva, los modelos pedagógicos inspirados en el pensamiento de Dewey ofrecen un potente marco interpretativo para imaginar el museo posdigital como un espacio de aprendizaje crítico, reflexivo y participativo. En conclusión, el museo contemporáneo se configura como un entorno educativo en el que sujetos humanos y no humanos coproducen significados, y en el que aprender.

Referencias

- Ai-Da. (2024). Alan Turing A.I. God. [Website] Sotheby's Auction Record. <https://www.sothebys.com/>
- Anadol, R. (2023). Unsupervised [Graphic]. Museum of Modern Art. <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/5442>
- Audry, S. (2021). *L'intelligence artificielle est-elle créative?* Éditions de l'Observatoire.
- Barthes, R. (1987). *El Susurro del lenguaje: Más allá de la palabra y de la escritura*. Paidós.
- BBC. (2024). AI Art: The End of Creativity or a New Movement? [Website] <https://www.bbc.com/future/article/20241018-ai-art-the-end-of-creativity-or-a-new-movement>
- Benjamin, W. (2012). *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*. Einaudi.
- Bennett, T. (1995). *The Birth of the Museum: History, Theory, Politics*. Routledge
- Boden, M. A. (1990). *The Creative Mind: Myths and Mechanisms*. George Weidenfeld & Nicolson. [https://doi.org/10.1016/S0004-3702\(98\)00055-1](https://doi.org/10.1016/S0004-3702(98)00055-1)
- Boden, M. A. (1998). Creativity and Artificial Intelligence. *Artificial Intelligence*, 103(1-2), 347-356.
- Braidotti, R. (2013). *The Posthuman*. Polity Press.
- Braidotti, R. (2019). *Posthuman Knowledge*. Polity Press. <https://doi.org/10.5040/9798881811747>
- Cai, Z. (2025). AI Empowering Museums: Current Applications, Challenges, and Future Trends. *Proceedings of the 2025 4th International Conference on Humanities, Wisdom Education and Service Management (HWESM 2025)*, 301-311. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-422-8_37

- Chatterjee, A. (2022). Art in an age of artificial intelligence. *Frontiers in Psychology*, 13, 1024449. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1024449>
- Colton, S., & Wiggins, G. A. (2012). Computational creativity: The final frontier? In *ECAI* (Vol. 12, pp. 21-26).
- Dewey, J. (2005). *Arte come esperienza*. La Nuova Italia.
- Dewey, J. (1916). *Democracia y educación. Una introducción a la filosofía de la educación*, Ediciones Morata.
- D’Isa, F. (2024). *La rivoluzione algoritmica delle immagini. Arte e intelligenza artificiale*. Luca Sassello Editore
- Eco, U. *Opera aperta. Forma e indeterminazione nelle poetiche contemporanee*. Milano: Bompiani, 1962.
- Eisner, E. W. (2002). *The Arts and the Creation of Mind*. Yale University Press.
- Elgammal A., Liu, B., Elhoseiny, M., & Mazzone, M. (2017). Can: Creative adversarial networks, generating” art” by learning about styles and deviating from style norms. *arXiv preprint arXiv:1706.07068*.
- Ferrante, A. (2014). L’educazione nell’età della tecnica. La prospettiva post-umanista e le implicazioni pedagogiche della crisi dell’antropocentrismo. [Tesis doctoral, Universidad de Milán-Bicocca]. Archivo Institucional de Investigación. <https://boa.unimib.it/handle/10281/52917?mode=full>
- Ferrante, A. (2014). *Educazione e postumano: Soggettività, pedagogia, tecnologia*. FrancoAngeli.
- Ferrante, A. (2018). La pedagogia postumanista. *Rivista di Scienze dell’Educazione*, 56(3), 77-94.
- Floridi, L. (2017). *La quarta rivoluzione. Come l’infosfera sta trasformando il mondo*. Raffaello Cortina Editore.
- Floridi, L. (2021). *The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design*. Oxford University Press.
- Foucault, M. (1977). *Le jeu de Michel Foucault*. Entretien avec D. Colas, A. Grosrichard, G. Le Gaufey, J. Livi, G. Miller, J. Miller, J.-A. Miller, C. Millot, G. Wajeman. *Ornicar ?*, 10, 62–93.
- Foucault, M. (1992). *Qu’est-ce qu’un auteur?* Gallimard.
- Galanter, P. (2003). What is generative art? Complexity theory as a context for art theory. *Proceedings of the 6th Generative Art Conference (GA2003)*. <https://www.generativeart.com/on/cic/papersga2003/20.htm>
- Garber, E. (2019). Art Education and the Posthuman. *Studies in Art Education*, 60(2), 123-139. <https://doi.org/10.1080/00393541.2018.1557454>

- Giaccardi, E. (2020). *Designing for the Posthuman: Towards More-than-Human Design*. MIT Press. https://doi.org/10.1162/desi_a_00612
- Haraway, D. (1985). *A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s*. Socialist Review.
- Harris, D. X., & Rousell, D. (2022). Posthuman creativities: Pluralist ecologies and the question of how. *Qualitative Inquiry*, 28(5), 427–434. <https://doi.org/10.1177/10778004221080219>
- Hayles, N. K. (1999). *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226321394.001.0001>
- Hein, G. E. (1998). *Learning in the Museum*. Routledge.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/1881.001.0001>
- Latour, B., & Lowe, A. (2011). *The Migration of the Aura, or How to Explore the Original through Its Facsimiles*. In *Switching Codes* (pp. 275-297). University of Chicago Press.
- Manovich, L., & Arielli, E. (2024). Artificial aesthetics. [Website] <https://manovich.net/index.php/projects/artificial-aesthetics>
- Manovich, L. (2020). *AI Aesthetics*. Strelka Press. <https://doi.org/10.18574/nyu/9781479817474.003.0005>
- McCormack, J., & d’Inverno, M. (2022). *Computational Creativity: The Final Frontier?* Springer.
- McCormack, J., Gifford, T., & Hutchings, P. (2019). Autonomy, Authenticity, Authorship and Intention in Computer Generated Art. *The British Journal of Aesthetics*, 59(4), 393-411.
- Mollick, E. (2024). *Co-Intelligence: Living and Working with AI*. Harvard Business Review Press
- Museum of Modern Art. (2022). *Refik Anadol: Unsupervised* [Video]. <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/5442>
- Murphy, O., & Villaespesa, E. (2020). *AI: A museum planning toolkit* [Discussion paper]. Goldsmiths, University of London.
- Navas, E. (2023). *Meta-Creativity: A Theory of Remix*. Routledge.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. Basic Books.
- Pedersen, H. (2010). Is ‘the posthuman’ educable? On the convergence of educational philosophy, animal studies, and posthumanist theory. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 31(2), 237–250. <https://doi.org/10.1080/01596301003679750>

- Pickering, A. (2010). *The Cybernetic Brain: Sketches of Another Future*. University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226667928.001.0001>
- Parry, R. (2007). *Recoding the Museum: Digital Heritage and the Technologies of Change*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203347485>
- Reichardt, J. (1971). *Cybernetic Serendipity: The Computer and the Arts*. Studio International.
- Rinehart, R., & Ippolito, J. (2014). *Re-collection: Art, New Media, and Social Memory*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/7975.001.0001>
- Rousell, D., Harris, D. X., Wise, K., MacDonald, A., & Vagg, J. (2022). Posthuman Creativities: Democratizing Creative Educational Experience Beyond the Human. *Review of Research in Education*, 46(1), 374-397. <https://doi.org/10.3102/0091732X221084316>
- Rousell, D., González-Polledo, E., & Atkinson, D. (2022). *Posthuman Research Practices in Education*. Bloomsbury.
- Salomon, G. (1993). *Distributed Cognitions: Psychological and Educational Considerations*. Cambridge University Press.
- Shanken, E. A. (2009). *Art and Electronic Media*. Phaidon.
- Shanken, E. A., Clarke, I. B., & Henderson, E. L. D. (2012). *Cybernetics and Art: Cultural Convergence in the 1960s*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:40482928>
- Snaza, N. (2015). *Posthumanism and Educational Research*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315769165>
- Sontag, S., *The Aesthetics of Silence*. New York, Farrar, Straus and Giroux, 1969.
- Bernhardt, J., & Thiel, S. (2022, December 1–2). *Cultures of artificial intelligence: New perspectives for museums* [Poster presentation]. 6th Generative Art Conference, Badisches Landesmuseum, Karlsruhe, Germany. <https://www.researchgate.net/publication/364823947>
- Trifonova, A., & De Angeli, A. (2018). Cultural Interactions in Mixed Reality. *Personal and Ubiquitous Computing*, 22, 281-295.
- Vygotskij, L. S. (1974). *Il pensiero e il linguaggio*. Bari: Laterza.
- Yaneva, A., Rabesandratana, T. M., & Greiner, B. (2009). Staging scientific controversies: A gallery test on science museums' interactivity. *Public Understanding of Science*, 18(1), 79–90. <https://doi.org/10.1177/0963662507077512>
- Zylinska, J. (2020). *AI Art: Machine Visions and Warped Dreams*. Open Humanities Press.
- Wilson, S. (2002). *Information Arts: Intersections of Art, Science, and Technology*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/3765.001.0001>

Wingström, R., Hautala, J., & Lundman, R. (2024). Redefining Creativity in the Era of AI? Perspectives of Computer Scientists and New Media Artists. *Creativity Research Journal*, 36(2), 177-193. <https://doi.org/10.1080/10400419.2022.2107850>



Ai-Da con autorretrato, 2021



Refik Anadol, Machine Hallucinations: Nature Dreams, 2021

