

**Dimensiones formativas y artísticas en Trabajos de Grado: impacto de modelos
generativos de inteligencia artificial**

**Educational and artistic dimensions in final degree projects in art education: the
impact of generative artificial intelligence models**

Inés López-Manrique¹

Resumen

Esta investigación presenta un estudio de caso de carácter exploratorio sobre la presencia y el uso de la inteligencia artificial (IA) en los Trabajos Fin de Grado (TFG) del área de Didáctica de la Expresión Plástica y su posible efecto en el desarrollo de capacidades artísticas. Se analizaron cuatro TFG elaborados por estudiantes del Grado en Maestro/a, así como las percepciones de sus autores respecto al papel de la IA en sus procesos de trabajo. La investigación combina un análisis cualitativo de los documentos con la interpretación de las autopercepciones recogidas mediante cuestionario. Los resultados muestran que la IA aún no constituye un recurso homogéneo ni generalizado, sino que su uso depende en gran medida de las trayectorias individuales, los posicionamientos éticos y las intenciones pedagógicas de cada estudiante. Se aprecia que la IA puede ofrecer un apoyo útil en tareas como la gestión de información o la organización de ideas, facilitando algunos procesos de redacción y exploración de contenidos. Sin embargo, la originalidad, la coherencia pedagógica y el valor formativo del TFG continúan emergiendo principalmente del proceso creativo humano, nutrido por las tutorías y la experiencia acumulada durante el grado. En lo que respecta a las capacidades artísticas, los hallazgos evidencian que competencias como la creatividad, la autoexpresión y la sensibilidad estética no experimentan mejoras significativas derivadas del uso de la IA. Por el contrario, se reafirman

¹ Doctora en Ciencias de la Educación, Profesora Área Didáctica de la Expresión Plástica, Universidad de Oviedo, España, lopezines@uniovi.es, <https://orcid.org/0000-0003-2197-2725>.



Fecha de recepción: 10-10-2025

Fecha de aceptación: 25-01-2026

Creative Commons Atribución 4.0

como dimensiones centrales del proceso formativo, cuya riqueza se sostiene en la práctica, la exploración artística y la construcción colectiva de sentido.

Palabras clave: inteligencia artificial, educación artística, capacidades artísticas, creatividad, trabajo fin de grado.

Abstract

This research presents an exploratory case study on the presence and use of artificial intelligence (AI) in final degree projects in the field of Art Education and its possible effect on the development of artistic skills. Four projects produced by students on the Teacher Training Degree were analysed, as well as the authors' perceptions of the role of AI in their work processes. The research combines a qualitative analysis of the documents with the interpretation of self-perceptions collected through a questionnaire. The result shows that AI is not yet a homogeneous or widespread resource, but rather its use depends largely on the individual trajectories, ethical positions and pedagogical intentions of each student. AI can offer useful support in tasks such as information management and the organization of ideas, facilitating some writing and content exploration processes. However, the originality, pedagogical coherence and educational value of the final degree projects continue to emerge mainly from the human creative process, nurtured by tutorials and the experience accumulated during the degree. Regarding artistic abilities, the findings show that skills such as creativity, self-expression and aesthetic sensitivity do not experience significant improvements as a result of the use of AI. On the contrary, they are reaffirmed as central dimensions of the educational process, whose richness is sustained by practice, artistic exploration and the collective construction of meaning.

Keywords: artificial intelligence, art education, artistic skills, creativity, final degree Project.

Introducción

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) a la educación superior plantea retos y oportunidades que alcanzan también a los Trabajos Fin de Grado (TFG) en Educación Artística. Estos proyectos constituyen un ejercicio de síntesis académica y creativa, donde confluyen investigación, práctica pedagógica y exploración estética. El interés de este estudio radica en analizar cómo la presencia, o ausencia, de modelos generativos de IA incide en la elaboración de los TFG y en el desarrollo de capacidades artísticas fundamentales como la creatividad, la autoexpresión y la sensibilidad estética.

Desarrollo

Educación artística, creatividad e imaginación

Como en tantas áreas, la llegada de la inteligencia sintética está transformando de manera acelerada los campos de la creación artística tanto visual, como musical o literaria, y, en paralelo, los escenarios educativos donde estas disciplinas se enseñan. Mientras algunos la perciben como una amenaza para la autoría y la singularidad del artista, otros destacan su potencial para democratizar procesos creativos y ampliar las oportunidades de aprendizaje (Huerta y Domínguez, 2023; Vartiainen & Tedre, 2023). En el ámbito educativo, la actitud docente resulta decisiva. Cuando el profesorado integra la IA como recurso pedagógico, se incrementa la motivación y la disposición del alumnado, favoreciendo un aprendizaje más abierto y participativo (Sáez et al., 2024).

Sin embargo, este potencial convive con dilemas éticos y estéticos relacionados con la originalidad, la dependencia tecnológica y la posible estandarización de lenguajes visuales (Durán, 2023; Martín, 2024). Además, en el plano socioemocional, los sistemas de IA pueden estimular la motivación intrapersonal, pero aún carecen de la empatía necesaria para favorecer una comunicación plena entre pares (Chiu et al., 2022). Esto evidencia la necesidad de un acompañamiento crítico docente, que incluya reflexión estética y ética sobre su uso.

La Educación Artística activa un conjunto de capacidades cognitivas, emocionales y sensoriales como creatividad, percepción, imaginación o sensibilidad estética que resultan claves para la formación integral del alumnado, al impulsar la autoexpresión y la lectura crítica del entorno (Marín, 2011; Eisner, 2017). Una de ellas es la creatividad, la cual tiende a asociarse de forma inmediata cada vez que se nombran los términos arte o artístico.

La creatividad comenzó a estudiarse especialmente en la década de 1960 en el campo de la Psicología y desde este campo de conocimiento se sentaron como refleja la publicación de abundantes estudios y artículos, los cuales en algunos casos se relacionaban con la educación visual y la autoexpresión creativa. Aunque sabemos que aún en el imaginario popular, la creatividad se continúa asociando con la actividad artística, como si fuera una cualidad exclusiva de las Artes, la literatura actual al respecto sostiene que creatividad es una capacidad presente en todas las personas que necesitaría de un entrenamiento para su mejora, actuando como un músculo que requiere actividad.

Recordemos que fue especialmente a final del siglo XIX y principios del XX cuando las artes rompieron con la tradición presente hasta entonces, donde la mimesis era uno de los objetivos principales de las representaciones artísticas. La expresividad y espontaneidad se hicieron presentes, paralelamente crecía el interés por el estudio de las representaciones gráfico plásticas infantiles y su creatividad. Esta atracción por el arte y la creatividad en la infancia perduró a lo largo de todo el siglo XX y debido a la necesidad de creatividad para satisfacer demandas de la sociedad creció el número de estudios psicológicos lo que condujo a conocerla mejor, integrándose como elemento de estudio en la Pedagogía del Arte. Aquellas opiniones que consideraban la creatividad como un don que no se podría entrenar ni medir fueron perdiendo fuerza.

Asimismo, surgió el interés por su valoración a través de pruebas y cuestionarios, así como su estimulación por medio de actividades, y la divulgación de directrices pedagógicas que la facilitarían. Sin embargo, entre los especialistas del presente no hay un completo acuerdo sobre la definición de esta, la creatividad se trataría de un proceso relacionado con la originalidad y la innovación, así como una capacidad para resolver problemas (Marín, 2011), siendo especialmente en el contexto de las artes visuales la capacidad para diseñar resultados que resuelvan un problema (Wong y Siu, 2012).

La creatividad se trata de una habilidad presente en mayor o menor medida en todas las personas incluyendo no sólo a quienes realizan actividades artísticas. Guildford quien como se comentó ha sido uno de los mayores especialistas en la materia, observó que se conforma por varias habilidades: originalidad, flexibilidad, síntesis, sensibilidad hacia los problemas, fluidez y redefinición (Guildford, 1971).

Otras investigaciones posteriores resaltan que también está relacionada con el proceso de aprender, lo que incluye que en las rutas neurológicas se den acciones como el descubrimiento y diseño de nuevas vías (Pérez et al., 2025, Hensley, (2020); Herrán, 2000; Kalbfleisch, 2015; Rodríguez-Muñoz, 2011); además se caracteriza por ser multidimensional (Garaigordóbil y Pérez, 2005) y en ella se pueden valorar diferentes extensiones; igualmente se resalta que está influenciada por las experiencias evolutivas, sociales y educativas (Amabile y Pratt, 2016; Esquivias, 2004;) por lo que será un fenómeno sociocultural conforme a la Post-Sociedad de la Información (Corazza 2017; Glaveanu et al., 2020) demandando de la creatividad individual y de grupo (Anderson, 2014).

Igualmente, según Raso y Santana (2019) se trataría de una potencialidad humana o capacidad para enlazar diferentes aspectos de la persona como la personalidad, las experiencias vividas, los conocimientos adquiridos y la sabiduría. Pero, aunque actualmente no exista una

definición aceptada unánimemente por la comunidad científica, Fernández et al. (2019) sostienen que dentro de este conjunto de desacuerdos es posible encontrar tres vértices, los cuales conformarían un triángulo común de la creatividad al que denominan triángulo de Mathieu-Batsch. El cual vendría demarcado por: el campo de consciencia, la flexibilidad, la abundancia de ideas y su facilidad. Lo cual se encontraría reflejado en numerosos estudios que mantienen estos tres supuestos en común.

Además, intentando aclarar el término creatividad, Fernández et al. (2019) concretan que la creatividad se entiende principalmente como la imaginación y la capacidad mental de las personas, que al enfrentarse al reto de descubrir oportunidades o resolver problemas, ponen en práctica un pensamiento flexible. Este proceso, influido por diversas circunstancias, les permite captar ideas provenientes incluso de contextos ajenos a la situación inicial y transformarlas en soluciones originales que responden a la necesidad planteada.

Por otro lado, en lo que se refiere al proceso creativo, este se desglosaría en cuatro fases del pensamiento, manteniendo la propuesta formulada por Graham Wallas en 1926 (Jovanovich, 1976). Un primer momento de preparación o recolección de información, una segunda fase de incubación o trabajo en el problema a la que seguiría un momento de iluminación y solución espontánea. Para finalmente ser revisado y verificado el resultado a través de la lógica.

En cuanto a lo individual o colectivo de la cuestión tanto Boden (2007) como Klimenko (2008) insisten en la importancia de diferenciar entre los dos tipos de creatividad, una H-creatividad o creatividad destinada a lo social, logrado esto a través de la cultura y una P-creatividad de carácter personal, que será desarrollada y alcanzará beneficios en el ámbito personal.

Concretamente, Boden (2007) diferencia entre la creatividad "psicológica" y la creatividad "histórica" (creatividad P y creatividad H). De esta manera, la creatividad-P supone una novedad para la persona que genera esa idea, aunque es posible que otros sujetos la hayan tenido también previamente. Por el contrario, la idea H-creativa admite que nadie más la habría tenido antes. Esta última se desarrolla ampliamente en los estudios implicados con el arte y la comunicación visual, tanto por sus contenidos como por sus dinámicas de trabajo.

La relación entre la Inteligencia Artificial y capacidades en Educación Artística

La Educación Artística activa un conjunto de capacidades cognitivas, emocionales y sensoriales como creatividad, percepción, imaginación o sensibilidad estética que resultan claves para la formación integral del alumnado, al impulsar la autoexpresión y la lectura crítica del entorno (Marín, 2011; Eisner, 2017). En este sentido, la irrupción de modelos generativos en Educación Artística plantea nuevos dilemas.

Por un lado, abre posibilidades de exploración creativa, de apoyo en la escritura y de ampliación de repertorios visuales (Nikitenko et al., 2025). Cuyo uso supone tensiones entre eficiencia, originalidad y trazabilidad del conocimiento (Echarte, 2024). También se considera que la integración de la IA en la educación artística ofrece oportunidades para innovar en estilos, técnicas y procesos creativos, pero al mismo tiempo plantea retos éticos y sociales, entre ellos la autoría, la originalidad, la posible pérdida de empleos y la protección de la privacidad (Herrera et al., 2024). A lo que López-Manrique (2024) y Rossel (2025) suman otras limitaciones, ya que genera riesgos asociados a la homogeneización estética, a la falta de autoría y la reproducción de sesgos culturales.

En el ámbito de la educación artística, la actitud docente hacia estas tecnologías resulta clave. Diversos estudios apuntan que cuando el profesorado integra la computación cognitiva como recurso pedagógico, se incrementa la motivación y la disposición del alumnado,

favoreciendo un aprendizaje más abierto y participativo (Sáez et al., 2024). No obstante, este potencial convive con dilemas éticos y estéticos relacionados con la originalidad, la dependencia tecnológica y la posible estandarización de lenguajes visuales (Durán, 2023; Martín, 2024).

Marqués y Delgado (2025) en su investigación con los niveles de primaria y en estudios universitarios de posgrado evidencian que la inteligencia artificial puede constituirse en un recurso valioso para estimular la colaboración, la experimentación y la creatividad en el ámbito de la educación artística. Sin embargo, su valor reside en ser un medio complementario y no un fin en sí mismo, pues lo fundamental continúa siendo el proceso artístico, entendido como espacio de exploración, diálogo y construcción significativa.

En este sentido, las prácticas descritas insisten en la necesidad de combinar técnicas digitales y manuales, de manera que la inteligencia algorítmica aporte accesibilidad y dinamismo sin sustituir la autenticidad del hacer artístico. Asimismo, aunque la IA facilita la generación de imágenes y recursos, la creatividad personal y colectiva se mantiene como núcleo insustituible, ya que nace del individuo en interacción con su entorno social y cultural. De ahí que se subraye la importancia de un uso crítico, ético y reflexivo, que preserve la integridad del proceso creador y evite una dependencia que empobrezca la dimensión expresiva y formativa del arte.

Como vemos, más allá de la dimensión técnica, el debate sobre capacidades se amplía a la creatividad, la apreciación estética y las habilidades interpersonales. La creatividad aparece como la capacidad más directamente asociada a la inteligencia computacional: se señala su doble condición de riesgo y oportunidad, ya que puede tanto homogeneizar resultados como abrir vías inéditas de experimentación (Mazzone & Elgammal, 2019; Cheng, 2024). De forma complementaria, la apreciación estética, entendida esta como la capacidad de discernir, valorar, así como producir diversidad visual, se enfrenta al desafío de una tecnología que genera

imágenes verosímiles, dificultando diferenciar la autoría y reduciendo la pluralidad de referentes (Chen et al., 2023).

Además, en el plano de las competencias socioemocionales, los estudios sugieren que los sistemas de inteligencia sintética pueden estimular la motivación intrapersonal, pero aún carecen de la empatía necesaria para un desarrollo pleno de la comunicación y la colaboración entre pares (Chiu et al., 2022). Esto evidencia la necesidad de un acompañamiento crítico por parte de los docentes, quienes no solo han de enseñar el manejo técnico de estas herramientas, sino también reforzar la reflexión estética y ética que permita al alumnado mantener un papel activo y consciente en sus procesos de aprendizaje.

En definitiva, los modelos generativos de IA en la educación artística no deben entenderse como un sustituto, sino como un agente que interactúa con la formación, capaz de potenciar o limitar el desarrollo de capacidades creativas, cognitivas y sociales según el modo en que se incorpore en los proyectos académicos y profesionales (Ibáñez y Hernández, (2025).

Por otra parte, las capacidades vinculadas a la educación artística en relación con la mente artificial conforman un entramado complejo que se despliega en distintos planos. En primer lugar, como decíamos, la creatividad se presenta como la facultad de generar ideas, formas o soluciones originales, tanto en contextos artísticos como educativos. La inteligencia artificial puede funcionar como detonante de propuestas, ampliar repertorios y ofrecer estímulos novedosos, sin embargo, el auténtico valor creativo sigue dependiendo de la intervención crítica y personal del estudiante, que es quien imprime singularidad y sentido a sus producciones.

Junto a esta dimensión, resulta imprescindible el pensamiento crítico, entendido como la habilidad para analizar, contrastar y cuestionar la información disponible, valorando la fiabilidad de las fuentes y diferenciando lo relevante de lo accesorio. En el uso de las tecnologías inteligentes, esta capacidad se traduce en la necesidad de problematizar las producciones

automáticas, evitando que se asuman como verdades indiscutibles. Es uno de los peligros que se detectan en el uso del razonamiento automatizado.

Muy relacionada se encuentra la capacidad de análisis y síntesis, que consiste en descomponer un fenómeno en sus partes, comprender las relaciones internas y recomponer un discurso coherente. Aunque la IA pueda proporcionar estructuras prefijadas o datos organizados, la responsabilidad de integrar y dotar de sentido a la información recae en el alumnado.

También la autoexpresión desempeña un papel central al posibilitar la exteriorización de ideas, emociones y experiencias personales mediante los lenguajes artísticos y visuales. La inteligencia sintética puede servir como apoyo técnico o auxiliar en este proceso, pero la autenticidad expresiva corresponde siempre al sujeto creador y existen muchos matices, derivados de los procesos artísticos y sus herramientas, así como de los procesos y la persona que parece aún no dependen de los modelos de pensamiento generativos ni son equiparables. En estrecha relación se encuentra la dimensión ética, que implica tomar decisiones responsables en el uso de estas tecnologías, respetando la autoría, la originalidad y la integridad del proceso creativo. La inteligencia computacional plantea dilemas importantes que van desde el plagio y la dependencia tecnológica hasta la deshumanización de la producción artística, lo que exige un posicionamiento consciente y reflexivo.

Además, otra capacidad fundamental es el aprendizaje autónomo, que se manifiesta en la gestión independiente de la búsqueda, la investigación y la producción. Los modelos generativos pueden facilitar el acceso a información y recursos, pero la iniciativa, la planificación y la regulación del aprendizaje siguen dependiendo del estudiante, que debe decidir cuándo y cómo incorporar estas herramientas digitales en sus proyectos.

A ello se suma la dimensión estética, entendida como la facultad de percibir, interpretar y valorar la sensibilidad y la forma de las producciones artísticas, atendiendo a la composición, el

color, la perspectiva o la luminancia. Si bien la inteligencia algorítmica es capaz de parametrizar estos elementos, el juicio estético, crítico y subjetivo continúa siendo una competencia exclusivamente humana, pero se discute como los modelos generativos están influyendo en la imagen y el arte, convirtiendo a las personas en agentes autónomos, pero no por ello en profesionales de las artes.

Del mismo modo, la comunicación se erige como capacidad esencial para transmitir ideas de manera clara y significativa, integrando lenguajes visuales, verbales y digitales. Los sistemas sintéticos inteligentes contribuyen ofreciendo recursos de visualización y textualización, pero nunca sustituye la intencionalidad comunicativa ni el propósito del autor. Finalmente, la reflexión metacognitiva atraviesa todas las dimensiones mencionadas, alude a la conciencia que el estudiante adquiere sobre sus propios procesos de aprendizaje y creación, y le permite evaluarlos, tomar distancia y realizar ajustes.

La mente artificial puede proporcionar retroalimentación inmediata y datos útiles, aunque el análisis profundo y las decisiones formativas recaen en la mirada crítica del propio sujeto. En conjunto, estas capacidades configuran un marco en el que la educación artística no sólo se enriquece con los aportes de la IA, sino que también se ve obligada a replantear continuamente los límites entre lo humano y lo tecnológico, reafirmando la centralidad de la intervención reflexiva, ética y estética del alumnado.

La inteligencia artificial generativa y el Trabajo Final de Grado en Educación

Artística

En este contexto emerge la inteligencia artificial como un nuevo actor en la producción de conocimiento y en la práctica educativa que también puede utilizarse como herramienta en la elaboración del Trabajo Fin de Grado (TFG). El TFG constituye un ejercicio académico de

síntesis en el que confluyen competencias de investigación, redacción y creación, además de las expectativas institucionales de evaluación y acreditación.

El TFG constituye una materia obligatoria en los programas de estudios universitarios en España, tal y como se establece en el Real Decreto 1393/2007 (BOE, 2007). Por lo tanto, se trata de una asignatura culminante en la formación universitaria, concebida como un espacio de síntesis en el que el alumnado debe integrar los aprendizajes adquiridos durante la carrera. Su realización implica no solo demostrar competencias académicas y profesionales, sino también articular un proyecto de carácter investigativo, de producción o de innovación, siempre fundamentado teórica y metodológicamente.

El desarrollo de un TFG se articula en torno a componentes habituales como la introducción, el marco teórico, los objetivos, la metodología, el análisis de resultados y las conclusiones, a lo que se suma la redacción final de la memoria y su defensa oral ante un tribunal evaluador. Estas fases exigen poner en práctica capacidades clave, entre ellas el pensamiento crítico, la síntesis de información, la revisión bibliográfica, el diseño de instrumentos de investigación y la argumentación fundamentada.

En el TFG, los contenidos procedimentales abarcan acciones como la selección y justificación del tema, la búsqueda y lectura crítica de fuentes, la síntesis y organización de ideas, la elección metodológica, la planificación del trabajo, el análisis y representación de datos, la elaboración de conclusiones y la redacción y presentación final del informe (Gustems y Calderón, 2024; Zúñiga 2025).

A pesar de su valor formativo, el proceso suele presentar dificultades recurrentes: la elección y delimitación del tema, la formulación de preguntas de investigación, la gestión del tiempo, el acceso a fuentes fiables, el ajuste a normas académicas de redacción y citación, así como el mantenimiento de la motivación a lo largo del proceso. Sin embargo, estos retos, lejos

de ser un obstáculo insalvable, convierten al TFG en una oportunidad privilegiada de crecimiento académico, profesional y personal, al permitir que los estudiantes enfrenten de manera autónoma y reflexiva problemas vinculados a su futura práctica docente.

Según García et al., (2021), los TFG suelen evidenciar la dificultad del alumnado para mostrar de forma clara las competencias adquiridas, especialmente en la búsqueda y gestión de información, la redacción académica y la adecuación a metodologías investigadoras. Gustems y Calderón (2024) proponen integrar la IA de forma crítica y formativa en la realización de este tipo de trabajos, en el Grado de Maestro en Educación Primaria, recomendando que los TFG incorporen problemas más complejos y contextualizados, evitando tareas fácilmente resolubles por inteligencia computacional, al tiempo que se fomenta un uso crítico y responsable de estas herramientas mediante formación específica y políticas claras de ética académica.

Asimismo, focalizar la IA para automatizar tareas mecánicas supone liberar tiempo espacio para la creatividad y el pensamiento crítico. Igualmente plantean reformular la evaluación dando mayor peso al proceso y a la defensa oral, lo que supone priorizar productos creativos frente a otros aspectos meramente formales. Finalmente, se subraya la importancia de incluir en los propios TFG una reflexión explícita sobre el uso de la inteligencia sintética, asegurando transparencia y originalidad en el proceso investigador.

También en la pedagogía de las artes se han descrito experiencias innovadoras que exploran la integración de inteligencia sintética en procesos educativos colaborativos, como el cadáver exquisito digital (Castejón, 2025), o como asistente en la retroalimentación de trabajos de estudiantes (Barranco y Rufo, 2024). No obstante, el momento aún es de exploración de posibilidades y búsqueda de los posibles límites en cuanto a los TFG.

Por lo que conocer cómo el alumnado de Didáctica de la Expresión Plástica incorpora, o decide no trabajar con la IA en sus TFG, y cuáles son las percepciones asociadas es una cuestión

que está aún por conocer. Añadir, que, en el campo específico de las Artes Plásticas y Visuales, el debate sobre la naturaleza del TFG es complejo. Para algunos autores, puede entenderse como una obra artística en sí misma, donde el texto escrito adquiere un valor crítico y transitorio (Zhu, 2020).

Desde propuestas institucionales más recientes, se define como un proyecto integrador que articula investigación, creación y docencia colaborativa, generando productos que combinan formación, profesionalización y difusión (La Peña, 2024). La pedagogía de las artes visuales enfrenta aquí un reto particular: conjugar las exigencias académicas con la apertura a procesos creativos, que son consustanciales a la práctica artística y actúan como motor de innovación y expresión (Caeiro, 2020; Díaz de Rada, 2020).

Objetivo, metodología y resultados

Objetivo

El objetivo de este trabajo es analizar el papel de la inteligencia artificial en la elaboración de Trabajos Fin de Grado en Educación Artística, prestando especial atención a su incidencia en la creatividad y en otras capacidades vinculadas a la formación artística. El estudio adopta un enfoque exploratorio e interpretativo, orientado a identificar de qué manera la integración, o la ausencia, de estas herramientas incide en los procesos de creación, reflexión y aprendizaje del alumnado.

Metodología

La metodología de este estudio se inscribe en el paradigma interpretativo, adoptando un enfoque cualitativo de estudio de casos (Stake & Visse 2022; Yin, 2018). Se plantea como una investigación exploratoria, no experimental y de carácter transversal, centrada en la asignatura de Trabajo Fin de Grado del Grado en Maestro/a de Educación Primaria. La muestra es intencional

y está compuesta por cuatro estudiantes que cursaron la asignatura durante el curso académico 2024–2025.

De ellos, dos respondieron a un breve cuestionario sobre percepciones y usos de la inteligencia artificial en la elaboración de su TFG, mientras que los otros dos no accedieron a participar en dicha fase, lo que constituye una particularidad relevante del estudio. El diseño incluye:

- a) El análisis cualitativo de los cuatro TFG seleccionados, atendiendo a sus contenidos, enfoques metodológicos y posibles indicios de integración de inteligencia artificial; y
- b) La aplicación de un cuestionario ad hoc de autopercepción, centrado en el uso e impacto percibido de la IA en la elaboración del TFG, con preguntas abiertas orientadas a identificar beneficios, limitaciones y dilemas éticos y creativos.

Los datos han sido recogidos de forma voluntaria y anónima, garantizando la confidencialidad y el uso exclusivo con fines de investigación académica. El análisis se ha llevado a cabo mediante triangulación entre las respuestas al cuestionario y la revisión documental de los TFG, con el objetivo de identificar categorías emergentes en torno a las capacidades creativas, cognitivas y formativas asociadas al uso, o ausencia, de inteligencia artificial en el proceso de realización de estos trabajos.

Procedimiento y resultados

En relación con los cuestionarios, únicamente dos estudiantes respondieron (ID1 e ID2), lo que limita la generalización de los hallazgos, pero aporta matices relevantes. El estudiante que declaró uso de IA (ID1) señaló que esta le ayudó “en parte” a potenciar su creatividad y tuvo un impacto “bastante” positivo en su capacidad de análisis y síntesis, aunque reconoció que no influyó en su autoexpresión ni en su sensibilidad estética. Asimismo, manifestó preocupación por la pérdida de originalidad, lo que refleja una vigilancia ética en su proceso autoral.

En contraste, la estudiante que no utilizó IA (ID2) indicó que esta no influyó en su creatividad, autoexpresión ni sensibilidad estética, y reportó una baja incidencia en su capacidad de análisis y síntesis. Sus respuestas subrayan, no obstante, la relevancia de la autenticidad y la prevención de la dependencia tecnológica. A partir del análisis cualitativo de los cuatro Trabajos Fin de Grado (TFG) se estableció un sistema de categorías y subcategorías que permite organizar los hallazgos en torno a seis ejes principales: uso de la inteligencia artificial, creatividad, autenticidad y autoría, capacidades cognitivas y artísticas, ética académica y oportunidades pedagógicas. Este esquema sintetiza las recurrencias y diferencias observadas entre los casos, así como la relación entre las autopercepciones del alumnado y las evidencias documentales de sus trabajos.

Tabla 1

Relación entre cada categoría, subcategorías y TFG implicados.

Categoría principal	Subcategorías clave	Casos
Uso de IA	Presente y acotado (búsqueda); Ausente por decisión pedagógica; Análisis y síntesis; bibliografía	ID1, ID2, ID3, ID4
Creatividad y proceso creativo	Fomentada parcialmente por IA; Potenciada sin IA (ABP, plástica, secuencias de aula); Creatividad situada (currículo, emociones, prácticas sociales)	ID1, ID4
Autenticidad y autoría	Autoexpresión preservada; Originalidad vigilada; Riesgo de estandarización	ID1, ID2, ID4
Capacidades artísticas	Gestión de información; Sensibilidad estética; Expresión personal	ID1, ID4
Imagen	Generada, combinada	ID1, ID3
Ética académica	Preocupación por plagio y autoría; Dependencia tecnológica	ID1, ID2, ID 3, ID4

Fuente: *Elaboración propia*

El ID1 evidencia una gestión de la información sólida (revisión bibliográfica, estructura y síntesis claras), coherente con su declaración de uso de IA en la fase de búsqueda. No se

observan trazas explícitas de generación automática en la redacción, ni atribución de autoría a herramientas de IA: el tono es académico, con citas y referencias integradas y un manejo consistente del discurso. En relación con la creatividad, Lucas reporta que la IA la potenció en parte.

Esta percepción se alinea con un uso instrumental y controlado, apoyo para explorar fuentes y organizar el campo semántico del tema, sin delegar la toma de decisiones autorales. Además, declara uso de inteligencia sintética para imágenes; en el documento, las figuras aparecen referenciadas y no se hace constar la procedencia algorítmica, por lo que, en clave de ética académica, el caso sugiere un uso prudente (no concluyente) de herramientas visuales.

En cuanto a capacidad de análisis/síntesis, el ID1 reporta un impacto “bastante”, y el texto lo respalda con jerarquización de argumentos y pasajes de integración conceptual. La autoexpresión y la sensibilidad estética no se perciben afectadas (autoinforme “no influyó / no está seguro”), lo que converge con su tesis de que la IA “complementa” y no sustituye habilidades artísticas. Su preocupación por la originalidad es explícita en el cuestionario y latente en el cuidado del aparato crítico; este posicionamiento calza con la literatura que advierte tensiones entre eficiencia y autenticidad en IA generativa.

Respecto al autor/a del ID2 declara no utilizar IA y su TFG confirma un itinerario didáctico de autoría: fundamenta la creatividad mediante Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), secuencias de aula y documentación de referencias visuales con trazabilidad. La creatividad no se ve afectada por IA (autovalor que: “no influyó”), y la capacidad de análisis/síntesis se presenta baja. El texto, sin embargo, muestra coherencia estructural y un foco en el diseño pedagógico más que en metaanálisis bibliográficos. Se observa que la ausencia de IA en generación de imágenes y aprendizaje visual refuerza un marco de autenticidad y expresión propia: se prioriza la experiencia artística situada y la evaluación formativa.

En línea con ello, emergen preocupaciones ligadas a dependencia tecnológica y autenticidad (más implícitas que textuales), coherentes con una ética de la práctica que privilegia el proceso expresivo del alumnado. En relación con el ID3, está centrado en currículo educativo actual (LOMLOE), la inteligencia emocional, la arteterapia, el volumen y la naturaleza. Las similitudes reportadas en el certificado antiplagio presentó un 11% global (fuentes normativas y curriculares) compatibles con textos de marco legislativo y documentos oficiales citados extensamente.

El análisis documental es denso y normativo, y las imágenes o cuadros proceden de fuentes identificables no generadas con IA. En la categoría “ventajas/retos/oportunidades”, el caso contribuye con oportunidades pedagógicas (integración de inteligencia emocional en artística) y retos de implementación (tiempos, evaluación), más que con reflexiones sobre inteligencia generativa.

La competencia de síntesis aparece alta en normativa, con abundantes referencias a experiencias docentes y artísticas anteriores en proceso de ampliación y mejora. Por último, el ID4, despliega una propuesta de intervención en creatividad y técnicas plásticas, con marco teórico y secuenciación detallada. No hay menciones a IA ni trazas estilísticas típicas de generación automática. El informe de similitud (25 %) se explica por normativa, plantillas institucionales y materiales didácticos; no constituye evidencia de generación con inteligencia sintética.

El eje narrativo del trabajo refuerza la autoría en la abundancia de referencias personales lo que se complementa con el elevado número de tutorías y manifestaciones al respecto hechas en ellas. La exploración material y la evaluación formativa, coherente con una ética de la expresión libre. La arquitectura textual es consistente con escritura humana: variación sintáctica, progresión temática y referencias diversificadas.

Discusión

Los resultados del análisis cualitativo ponen de relieve una diversidad de posicionamientos frente a la IA. Dos autores (ID3 e ID4) decidieron no participar en el cuestionario, mientras que, entre quienes sí respondieron, se observa un uso prudente e instrumental en un caso (ID1) y un rechazo deliberado en otro (ID2). En relación con el seguimiento de tutorías, destaca que ID1 asistió a un número significativamente menor de reuniones, llegando a ser menos de la mitad de las solicitadas por el resto del alumnado.

Este dato sugiere que, aunque la inteligencia sintética no constituye todavía un recurso homogéneo ni generalizado, su utilización declarada puede asociarse con una menor demanda de acompañamiento tutorial. En conjunto, los cuestionarios refuerzan la idea de que, más allá de diferencias en el uso o rechazo de la inteligencia computacional, las capacidades artísticas (creatividad, autoexpresión, sensibilidad estética y autoría) permanecen fundamentalmente vinculadas al trabajo humano.

El análisis de los cuatro casos confirma que la IA puede actuar como apoyo en determinadas fases del TFG, especialmente en la gestión de información y en la organización de ideas. pero el auténtico valor creativo sigue dependiendo de la intervención personal y colectiva desarrollada en las tutorías y experiencias formativas previas. Cuando la mente artificial se emplea de forma acotada, contribuye a estimular una creatividad de tipo instrumental (exploración de fuentes, generación de imágenes, organización semántica).

Sin embargo, en los casos en que no se utiliza, se observa una reafirmación de la expresión propia, la exploración plástica y la construcción de propuestas didácticas originales. De manera transversal, todos los casos resaltan la importancia de preservar el proceso artístico como núcleo del aprendizaje, entendido como un espacio de investigación, experimentación y diálogo entre lo manual y lo digital. En este sentido, el razonamiento digital automatizado se

perfila como herramienta complementaria que, bien orientada, puede enriquecer la colaboración y la creatividad colectiva, pero nunca sustituir la singularidad expresiva del estudiante ni la dimensión ética y estética de la práctica artística.

Estos hallazgos coinciden con la necesidad de considerar simultáneamente la creatividad personal (P-creatividad), ligada a la autoexpresión y al beneficio individual del proceso artístico, y la creatividad social (H-creatividad), desplegada en la colaboración y en la producción cultural compartida (Boden, 2007; Klimenko, 2008).

Los casos analizados muestran cómo la inteligencia computacional generativa puede apoyar ambas dimensiones, pero sin reemplazar la singularidad de la experiencia individual ni la riqueza colectiva de los procesos creativos en educación artística. En esta línea, compartimos con Gustems y Calderón (2024) y Zúñiga (2025) que el TFG debe concebirse como un ejercicio de síntesis que incluye selección y justificación del tema, búsqueda y lectura crítica de fuentes, síntesis y organización de ideas, elección metodológica, planificación, análisis de datos y redacción del informe.

De hecho, el alumnado de este estudio recibe formación previa sobre IA y firma un compromiso de uso ético; sin embargo, en la práctica, los márgenes de control resultan difíciles de garantizar. Coincidimos también en que focalizar la inteligencia sintética en tareas mecánicas (resumir, esquematizar, corregir estilo, traducir, generar ejemplos) libera tiempo y espacio para la creatividad y el pensamiento crítico.

Ahora bien, advertimos que, si estas capacidades no se entrenan y ensayan previamente durante los cursos de 1º a 4º del Grado, la creatividad que emerge en el TFG puede no ser propia ni sostenible, pues el alumnado no sabe defender ni sustentar su proceso autoral. Desde esta perspectiva, adoptar el enfoque crítico y formativo propuesto por Gustems y Calderón (2024), con problemas más complejos y contextualizados, políticas claras de ética académica y una

evaluación reformulada que otorgue mayor peso al proceso y a la defensa oral, se perfila como una posible solución a los retos detectados.

El debate adquiere matices particulares en el campo de las Artes Plásticas y Visuales, donde el TFG puede entenderse tanto como una obra artística en sí misma, con el texto escrito en un rol crítico y transitorio (Zhu, 2020), como un proyecto integrador que articula investigación, creación y docencia colaborativa (La Peña, 2024). Desde esta mirada, los problemas de los TFG en Educación Artística son muy similares a los de la práctica artística profesional: tensiones entre eficiencia, originalidad y trazabilidad (Echarte, 2024), riesgos de homogeneización estética y pérdida de diversidad (López-Manrique, 2024; Rossel, 2025), así como dilemas éticos vinculados a la autoría, la privacidad y la sostenibilidad laboral (Herrera et al., 2024).

Por otro lado, los modelos generativos abren oportunidades para ampliar repertorios visuales y explorar nuevos estilos, técnicas y procesos creativos (Nikitenko et al., 2025). Se ha señalado también su valor como disparadores creativos y asistentes de retroalimentación (Barranco y Rufo, 2024). Sin embargo, la integración efectiva de estas herramientas depende en gran medida de la actitud docente.

Investigaciones recientes muestran que, cuando el profesorado incorpora la inteligencia computacional como recurso pedagógico, aumenta la motivación y disposición del alumnado, favoreciendo un aprendizaje más abierto y participativo (Sáez et al., 2024). No obstante, este potencial convive con dilemas éticos y estéticos relacionados con la originalidad, la dependencia tecnológica y la estandarización de lenguajes visuales (Durán, 2023; Martín, 2024). En conclusión, la IA constituye un recurso de apoyo en los TFG, con potencial para enriquecer la creatividad y la colaboración, pero los resultados de este estudio confirman que las capacidades artísticas analizadas (creatividad, autoexpresión, y sensibilidad estética), permanecen ancladas en la experiencia humana, en la práctica situada y en el acompañamiento pedagógico.

Conclusiones

Como limitaciones de este trabajo, debe señalarse en primer lugar el carácter exploratorio del estudio y el número reducido de participantes, dado que únicamente dos estudiantes respondieron al cuestionario mientras que otros optaron por no hacerlo. Esto restringe la posibilidad de generalizar los resultados y obliga a interpretar los hallazgos como percepciones iniciales más que como conclusiones consolidadas.

El análisis se ha centrado en un conjunto concreto de TFG vinculados a la Didáctica de la Expresión Plástica, por lo que sería necesario ampliar el espectro a otros ámbitos de la educación artística para obtener una visión más amplia y representativa.

La identificación de capacidades se ha realizado a partir de la triangulación entre cuestionario y trabajos escritos, lo que puede implicar sesgos de interpretación y deja pendiente la incorporación de metodologías complementarias, como entrevistas en profundidad o grupos de discusión.

La rápida evolución de las herramientas de inteligencia generativa plantea un desafío adicional, ya que los resultados aquí recogidos se sitúan en un contexto muy específico y provisional, susceptible de transformarse a medida que estas tecnologías se integren de manera más extendida en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los modelos generativos de IA en los TFG del Grado en Maestro no sustituyen la dimensión estética ni pedagógica del TFG, pero pueden ser un apoyo útil si se integra con transparencia, diversidad de referentes y mediación docente.

Resulta imprescindible un trabajo formativo previo a lo largo de los años de formación en estudios superiores, ya que en los meses de elaboración del TFG se ponen en práctica muchas de las tácticas y métodos aprendidos.

En este sentido, el TFG, concebido como un ejercicio académico de síntesis donde confluyen competencias de investigación, redacción y creación, junto con las expectativas institucionales de evaluación y acreditación, requiere que el alumnado integre de manera crítica y ética el uso de la IA.

Esta integración solo adquiere pleno sentido si respeta el proceso creativo como núcleo del aprendizaje y si contribuye a fortalecer capacidades artísticas como la creatividad, autoexpresión, sensibilidad estética y autoría, que constituyen un valor formativo esencial de la educación artística.

Referencias

Barranco Crespo, M. T., & Rufo Baena, V. (2024). Mejorando la retroalimentación en la enseñanza artística mediante el uso de la inteligencia artificial. En *Estrategias para la transferencia de conocimiento y la innovación educativa* (pp. 971–988). Udit: Ágora Creativa.

Boletín Oficial del Estado. (2007). Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 260, 30 de octubre de 2007.

Caeiro Rodríguez, M. (2020). Describiendo las metodografías: crear, aprender e investigar biográficamente desde la educación artística. *Artseduca*, (27), 20–35.

Castejón Ibáñez, M. (2025). Arte colaborativo e inteligencia artificial. *Sonda. Investigación en Artes y Humanidades*, e22450.

Chen, Y., Wang, L., Liu, X., & Wang, H. (2023). Artificial intelligence–empowered art education: A cycle-consistency network-based model for creating the fusion works of Tibetan painting styles. *Sustainability*, 15(8), 6692. <https://doi.org/10.3390/su15086692>

- Cheng, M. (2024). The creativity of artificial intelligence in art. *Proceedings 2022*, 81, 110.
<https://doi.org/10.3390/proceedings2022081110>
- Chiu, M. C., Hwang, G. J., Hsia, L. H., & Shyu, F. M. (2022). Artificial intelligence-supported art education: A deep learning-based system for promoting university students' artwork appreciation and painting outcomes. *Interactive Learning Environments*, 1–19.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2126989>
- Díaz de Rada, A. (2020). Creatividad como motor de investigación cualitativa. *Revista Española de Sociología*, 29(3), 1–14.
- Durán, A. G. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de las artes plásticas. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(4), 17–29.
- Echarte Ramos, J. M. (2024). Cinco minutos en saltárselo: el TFG y los trabajos académicos a la luz de la Inteligencia Artificial. *XII Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA)*, 1(12). <https://doi.org/10.5821/jida.2024.13307>
- Eisner, E. W. (2017). *The enlightened eye: Qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. Teachers College Press.
- García-Tamarit, C., Perochena González, P., & Orcos Palma, L. (2021). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de TFG. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 73(2), 79–96.
<https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.89015>
- Gustems, J., & Calderón, C. (2024). Sobrevivir al Chat GPT. Reflexiones y propuestas en torno al TFG del grado de maestros. *Revista de Educación y Derecho – Education and Law Review*, (2), 195–200.
- Herrera Latorre, P. D., Orozco Poma, R. D., Núñez Sánchez, W. P., & Avalos Espinoza, P. A. (2024). Inteligencia artificial en la educación artística: Retos y perspectivas. *Revista Imaginario Social*, 7(2), 26–37. <https://doi.org/10.59155/is.v7i2.170>

- Huerta, R., & Domínguez, R. (2023). Inteligencia artificial. Sinergias entre humanos y algoritmos creativos. *Educación Artística: Revista de Investigación*, 14, 9–25. <https://doi.org/10.7203/eari.14.27945>
- Ibáñez, A. M., & Hernández, P. D. (2025). Modelos generativos en IA como investigación educativa: El impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza artística. *Revista de Investigación Educativa en Artes*, 12(1), 77–94.
- La Peña Gallego, G. (2024). Coordinación interdepartamental, internacionalización y aplicación de metodologías participativas de ABP en la asignatura de TFG de Grado en Bellas Artes conducentes a una exposición internacional sobre el Libro de Artista [Memoria de proyecto de innovación docente, Universidad de Granada].
- López-Manrique, I. (2024). Educación artística y capacidades ante la llegada de la IA. *Invisibilidades: Revista Iberoamericana de Investigación en Educación en Artes*, 10(1), 23–41. <https://doi.org/10.24981/16470508.19.5>
- Marín, R. (2011). La investigación en Educación Artística. *Educación Siglo XXI*, 29(1), 211–230. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/119951>
- Martín, J. (2024). La creación artística visual frente a los retos de la inteligencia artificial: Automatización creativa y cuestionamientos éticos. *Eikón Imago*, 13, e90081. <https://doi.org/10.5209/eiko.90081>
- Mazzone, M., & Elgammal, A. (2019). Art, creativity, and the potential of artificial intelligence. *Arts*, 8(1), 26. <https://doi.org/10.3390/arts8010026>
- Nikitenko, V., Voronkova, V., Oleksenko, R., Andriukaitiene, R., Pyurko, V., & Khrystovoi, D. (2025). El concepto de impacto de la inteligencia artificial en la educación artística: Nuevos horizontes para la creatividad, el cambio social, la innovación y el

- enriquecimiento cultural. *Interacción y Perspectiva: Revista de Trabajo Social*, 15(1), 153–170.
- Pérez Luengo, A. B., Velázquez León, M. J., Smith Batson, M. C. (2025). Artificial intelligence and second language acquisition: new pathways for teaching Spanish to Chinese students. *Didáctica y Educación*, 16(5) (Edición Especial. Inteligencia Artificial), 2025, pp. 141-160. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10523961#>
- Rossel Garron, A. (2025). Inteligencia artificial y estética andina en la educación artística. *Aportes de la Comunicación y la Cultura*, 28(1), 55–72.
- Sáez-Velasco, S., Alaguero-Rodríguez, M., Delgado-Benito, V., & Rodríguez-Cano, S. (2024). Analysing the impact of generative AI in arts education: A cross-disciplinary perspective of educators and students in higher education. *Informatics*, 11(2), 37. <https://doi.org/10.3390/informatics11020037>
- Stake, R., & Visse, M. (2022). *Investigación mediante estudio de caso*. Elsevier.
- Vartiainen, H., & Tedre, M. (2023). Using artificial intelligence in craft education: Crafting with text-to-image generative models. *Digital Creativity*, 34(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/14626268.2023.2174557>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications*. SAGE.
- Zhu, E. (2020). ¿Qué es un Trabajo de Fin de Grado? ¿Qué es el arte? ¿Y ser artista? [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio Institucional UCM. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/88995>
- Zúñiga Zárate, A. G. (2025). Análisis comparativo metodológico de los trabajos de fin de grado en ADE y Marketing: Inteligencia Artificial vs. métodos tradicionales. *Didáctica, Innovación y Multimedia*, (43).