

**INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS
PROCESOS DE ILUSTRACIÓN DIGITAL DE LOS ESTUDIANTES DE ARTES VISUALES**
**INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN THE DIGITAL
ILLUSTRATION PROCESSES OF VISUAL ARTS STUDENTS**

Autores: ¹Sonnia Aracelly Gutiérrez Cassagne, ²Walter Javier Maldonado De La Cruz.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-4331-6302>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4725-0870>

¹E-mail de contacto: marques@euroamericano.edu.ec

²E-mail de contacto: wmaldonado@euroamericano.edu.ec

Afiliación: ¹²Instituto Superior Tecnológico EuroAmericano, (Ecuador).

Artículo recibido: 8 de Septiembre del 2026.

Artículo revisado: 15 de Septiembre del 2026.

Artículo aprobado: 15 de Septiembre del 2026.

¹Tecnóloga en Artes Plásticas y Visuales, graduada del Instituto Tecnológico Superior EuroAmericano, (Ecuador). Docente investigadora y directora de carreras del área de Arte del Instituto Superior Tecnológico Universitario EuroAmericano, con más de 35 años de experiencia.

²Ingeniero en Sistemas Computacionales, graduado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Magíster en Gerencia Educativa, graduado de la Universidad Metropolitana, (Ecuador). Vicerrector Académico, docente e investigador del Instituto Superior Tecnológico Universitario EuroAmericano, con más de 20 años de experiencia.

Resumen

La inteligencia artificial generativa viene transformando la producción visual contemporánea, y la ilustración digital no es una excepción. Aun así, dentro de los espacios educativos su incorporación suele ocurrir de forma empírica, sin criterios pedagógicos que orienten su uso. Este trabajo se propuso formular lineamientos para integrar herramientas de inteligencia artificial en los procesos de ilustración digital de los estudiantes de Artes Visuales del Instituto Superior Tecnológico Universitario Euroamericano. Se optó por un enfoque mixto, de alcance descriptivo, bajo un diseño no experimental y transversal. Participaron 25 estudiantes, mediante una encuesta con escala Likert, y 6 docentes, a través de entrevistas semiestructuradas. Los hallazgos muestran que el 80% de los estudiantes maneja un nivel alto de conocimiento sobre estas herramientas, cuyo uso se concentra sobre todo en la fase de ideación, mientras que el 68% coincide en que permiten optimizar el tiempo de producción. Se detectaron, sin embargo, vacíos en la integración metodológica durante las etapas avanzadas del proceso creativo, además de la falta de criterios éticos estructurados. A partir de este diagnóstico se formularon nueve lineamientos, agrupados en componentes pedagógicos, tecnológicos y éticos. Se concluye

que la inteligencia artificial debe entenderse como un potenciador del proceso creativo y no como su reemplazo, y que su integración efectiva depende de lineamientos institucionales claros que guíen un uso crítico, creativo y responsable dentro de la formación artística contemporánea.

Palabras clave: **Inteligencia artificial, Ilustración digital, Procesos creativos, Educación artística, Innovación tecnológica.**

Abstract

Generative artificial intelligence has been reshaping contemporary visual production, and digital illustration is no exception. Even so, within educational settings its incorporation tends to happen empirically, without pedagogical criteria to guide it. This paper set out to formulate guidelines for integrating artificial intelligence tools into the digital illustration processes of Visual Arts students at Instituto Superior Tecnológico Universitario Euroamericano. A mixed-methods approach was chosen, descriptive in scope, under a non-experimental, cross-sectional design. Twenty-five students took part through a Likert-scale survey, along with six instructors through semi-structured interviews. Findings show that 80% of students hold a high level of knowledge about these tools, whose use concentrates mainly on the ideation stage, while 68% agree

that they help optimize production time. Gaps were nonetheless found in methodological integration during advanced stages of the creative process, along with a lack of structured ethical criteria. Based on this diagnosis, nine guidelines were formulated, grouped into pedagogical, technological, and ethical components. It is concluded that artificial intelligence should be understood as an enhancer of the creative process rather than its replacement, and that its effective integration depends on clear institutional guidelines that steer a critical, creative, and responsible use within contemporary artistic education.

Keywords: Artificial intelligence, Digital illustration, Creative processes, Art education, Technological innovation.

Sumário

A inteligência artificial generativa vem transformando a produção visual contemporânea, e a ilustração digital não é exceção. Ainda assim, nos espaços educativos sua incorporação costuma ocorrer de forma empírica, sem critérios pedagógicos que orientem seu uso. Este trabalho teve como propósito formular diretrizes para integrar ferramentas de inteligência artificial nos processos de ilustração digital dos estudantes de Artes Visuais do Instituto Superior Tecnológico Universitario Euroamericano. Optou-se por uma abordagem mista, de alcance descritivo, sob um desenho não experimental e transversal. Participaram 25 estudantes, por meio de uma pesquisa com escala Likert, e 6 docentes, através de entrevistas semiestruturadas. Os achados mostram que 80% dos estudantes possuem um nível alto de conhecimento sobre essas ferramentas, cujo uso se concentra sobretudo na fase de ideação, enquanto 68% concordam que elas permitem otimizar o tempo de produção. Detectaram-se, contudo, lacunas na integração metodológica durante as etapas avançadas do processo criativo, além da falta de critérios éticos estruturados. A partir desse diagnóstico, formularam-se nove diretrizes, agrupadas em componentes pedagógicos, tecnológicos e éticos. Conclui-se que a inteligência artificial deve ser entendida como

um potencializador do processo criativo, e não como seu substituto, e que sua integração efetiva depende de diretrizes institucionais claras que orientem um uso crítico, criativo e responsável na formação artística contemporânea.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Ilustração digital, Processos criativos, Educação artística, Inovação tecnológica.

Introducción

El avance acelerado de las tecnologías de inteligencia artificial ha modificado los procesos de producción visual contemporánea. En la ilustración digital, los sistemas generativos permiten crear imágenes a partir de instrucciones textuales, analizar estilos y automatizar fases del proceso creativo, alterando las dinámicas tradicionales de esta disciplina artística (Medina y Sánchez, 2025). Estas herramientas amplían las posibilidades de experimentación estética al permitir explorar rápidamente múltiples variaciones visuales, lo que ha dado paso a modelos de creación híbrida donde interactúan la creatividad humana y la capacidad algorítmica.

En el terreno educativo, incorporar la inteligencia artificial trae consigo tanto oportunidades como desafíos. Galindo (2023) plantea que, aunque estas tecnologías favorecen la generación de ideas y el análisis visual, su uso exige una mediación pedagógica que fortalezca el pensamiento creativo y evite la dependencia tecnológica. En esa misma línea, Infante y Vaca (2025) describen a la inteligencia artificial como un apoyo dentro del proceso creativo que facilita ideas iniciales y propuestas gráficas útiles para el desarrollo de proyectos artísticos, sin llegar a sustituir la elaboración conceptual propia del estudiante. Emplear herramientas generativas sin orientación pedagógica puede traer consecuencias no deseadas. Daquilema et al. (2025) señalan que un uso de inteligencia

artificial sin criterios formativos claros puede generar dependencia tecnológica y limitar el desarrollo del pensamiento creativo, afectando la construcción de criterios propios en el proceso artístico. A esto se suma el debate sobre autoría y originalidad, pues según Villacís et al. (2024), la producción de imágenes mediante algoritmos abre interrogantes sobre los límites de la intervención tecnológica en la construcción visual.

En el caso particular del Instituto Superior Tecnológico Universitario Euroamericano, se ha detectado una integración metodológica limitada de la inteligencia artificial en los procesos de ilustración digital de los estudiantes de la carrera de Artes Visuales. Escudero (2024) observa que los estudiantes tienden a emplear estas herramientas únicamente en las fases iniciales del proceso creativo, evitando integrarlas en etapas más complejas, lo que refleja una apropiación metodológica todavía limitada. Esta situación pone en evidencia un uso empírico y desigual, concentrado principalmente en la generación de ideas y referencias visuales, sin un enfoque pedagógico que impulse el pensamiento crítico, la conceptualización y la toma de decisiones creativas del estudiante.

De esta problemática surge la pregunta que guía la presente investigación: ¿cómo integrar herramientas de inteligencia artificial en los procesos de ilustración digital de los estudiantes de Artes Visuales, de manera que se fortalezcan sus competencias creativas, técnicas y éticas dentro de su formación profesional? Para responder a esta interrogante, el objetivo general de este estudio es proponer lineamientos para la integración de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de ilustración digital de los estudiantes de Artes Visuales. Los objetivos específicos

son: diagnosticar el nivel de conocimiento y uso de estas herramientas en dichos procesos, identificar las necesidades formativas, técnicas y creativas relacionadas con su incorporación, definir los componentes pedagógicos, tecnológicos y metodológicos necesarios para su integración, y establecer lineamientos orientados a su integración efectiva en el proceso de creación de ilustración digital.

Materiales y Métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas. El diseño fue no experimental y transversal, dado que no se manipularon variables y la recolección de datos se realizó en un único momento. El alcance fue descriptivo, orientado a analizar el fenómeno en su contexto real. La población estuvo conformada por estudiantes y docentes de la carrera de Artes Visuales del Instituto Superior Tecnológico Universitario Euroamericano. Para la aplicación del cuestionario, la muestra estuvo integrada por 25 estudiantes. Para la aplicación de la entrevista, participaron 6 docentes, seleccionados por su vínculo con la enseñanza de la ilustración digital y el uso de recursos tecnológicos dentro del proceso formativo.

Como técnica cuantitativa se empleó una encuesta aplicada a los estudiantes mediante un cuestionario estructurado con escala Likert de cinco niveles (1 = total desacuerdo, 5 = totalmente de acuerdo). El instrumento indagó sobre el conocimiento de herramientas de inteligencia artificial, su uso en alguna fase del proceso creativo, su aporte a la generación de ideas, la optimización del tiempo, la percepción ética de su aplicación y su relación con el desarrollo de habilidades creativas y técnicas. El cuestionario fue revisado por tres expertos en educación artística y tecnología educativa,

quienes evaluaron su claridad, pertinencia y coherencia, dando lugar a ajustes menores en la redacción de dos ítems.

Como técnica cualitativa se aplicó una entrevista semiestructurada dirigida a los docentes, orientada a conocer su perspectiva sobre las herramientas de inteligencia artificial más relevantes para la ilustración digital, las etapas del proceso creativo en las que pueden integrarse, los criterios para su uso responsable, su influencia en el desarrollo de habilidades y las estrategias pedagógicas necesarias para fortalecer el aprendizaje. La guía de entrevista fue revisada por los mismos expertos que evaluaron el cuestionario.

El estudio se desarrolló en cinco etapas. Primero, se realizó una revisión teórica y documental sobre inteligencia artificial, ilustración digital, procesos creativos y educación artística. Segundo, se diagnosticó el uso de inteligencia artificial en los procesos de ilustración digital de los estudiantes, identificando niveles de conocimiento, formas de uso, percepciones y necesidades formativas. Tercero, se definió el diseño metodológico junto con las técnicas e instrumentos de recolección de datos. Cuarto, se aplicaron los instrumentos a la población seleccionada, obteniendo datos cuantitativos mediante las encuestas y cualitativos a través de las entrevistas. Finalmente, se analizaron e interpretaron los resultados y se elaboraron los lineamientos propositivos.

Los datos cuantitativos se procesaron mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias y porcentajes para cada nivel de respuesta, agrupados en tres categorías: valoración alta (niveles 4 y 5), valoración media (nivel 3) y valoración baja (niveles 1 y 2). Los datos cualitativos se analizaron mediante

interpretación de discursos y categorización de la información. Las entrevistas fueron grabadas en audio, previa autorización de los participantes, y transcritas textualmente. A partir de las transcripciones se realizó una lectura exhaustiva y se categorizaron las respuestas en seis dimensiones: herramientas utilizadas, etapas del proceso creativo, lineamientos éticos, impacto educativo, cambios en los estudiantes y estrategias pedagógicas. Dos investigadores participaron en el proceso de codificación y resolvieron sus discrepancias mediante consenso.

El estudio se fundamentó en el principio de uso responsable de la inteligencia artificial como tecnología de apoyo al aprendizaje. Se garantizó el cumplimiento de los principios de ética investigativa: consentimiento informado, confidencialidad de los datos recolectados, protección de identidad de los participantes y uso exclusivo de la información con fines académicos. Los participantes recibieron información clara sobre los objetivos del estudio y su derecho a retirarse en cualquier momento sin repercusión alguna, sin exponerlos a riesgos físicos ni psicológicos.

Resultados y Discusión

La encuesta aplicada a 25 estudiantes indagó sobre diez aspectos relacionados con el conocimiento, uso y percepción de la inteligencia artificial en la ilustración digital. Los resultados de la tabla 1 dejan ver tanto fortalezas destacables como debilidades estructurales en la relación de los estudiantes con la inteligencia artificial aplicada a la ilustración digital. En primer lugar, sobresale el nivel de conocimiento declarado, con un 80% en valoración alta, lo que sugiere que los estudiantes no solo están expuestos a estas tecnologías, sino que han desarrollado una familiaridad inicial aprovechable para cualquier

intervención pedagógica. En segundo lugar, la conciencia ética alcanza también un 80% de acuerdo alto, señal de que los estudiantes entienden, al menos a nivel actitudinal, que el uso de inteligencia artificial no es neutral. Esta sensibilidad resulta particularmente relevante en un campo donde la autoría y la originalidad

son parte constitutiva de la identidad profesional. En tercer lugar, un 84% valora la práctica constante como el factor más importante para desarrollar habilidades, lo que revela que los estudiantes no han delegado su formación en la automatización.

Tabla 1. Porcentajes de respuestas de estudiantes sobre inteligencia artificial en ilustración digital.

Pregunta	% Baja	% Media	% Alta
Conozco herramientas de inteligencia artificial que pueden utilizarse como apoyo en la ilustración digital	4%	16%	80%
Utilizo herramientas de inteligencia artificial en alguna fase del proceso creativo	12%	20%	68%
Las herramientas de inteligencia artificial me ayudan a generar ideas o referencias visuales	0%	40%	60%
El uso de inteligencia artificial me permite optimizar el tiempo en mis trabajos de ilustración digital	0%	32%	68%
El uso de IA debe aplicarse bajo criterios éticos y de autoría	0%	20%	80%
Mi proceso de ilustración sigue etapas claras	4%	32%	64%
Mi calidad técnica ha mejorado durante mi formación académica	0%	20%	80%
Me siento capaz de desarrollar ilustraciones con creatividad y estilo propio	4%	32%	64%
La organización de mi proceso me permite obtener resultados coherentes	0%	20%	80%
La práctica constante fortalece mis habilidades creativas y técnicas	4%	12%	84%

Fuente: Elaboración propia.

En contraste, aparecen debilidades de carácter metodológico. Aunque el 68% declara usar inteligencia artificial en alguna fase del proceso creativo, ningún estudiante alcanza el nivel máximo de la escala, lo que indica un uso frecuente pero no especializado: la herramienta se emplea de forma operativa, para tareas puntuales, y no como un componente integrado estratégicamente a lo largo de todo el flujo de trabajo. A esto se suma que solo el 64% de los estudiantes afirma que su proceso de ilustración sigue etapas claras, es decir, más de un tercio carece de una estructura metodológica sólida.

Una tercera debilidad aparece en la autopercepción moderada de creatividad y estilo propio (64% en niveles altos, con un 32% en zona media), cifra que revela que buena parte de los estudiantes aún no ha consolidado su identidad visual, situación que los vuelve más vulnerables a la reproducción acrítica de estilos generados por modelos entrenados con grandes volúmenes de datos. Se identifica además una tensión entre dos hallazgos que a primera vista podrían parecer contradictorios: el 80% reporta

una mejora en su calidad técnica durante la formación, mientras el 68% valora positivamente la optimización del tiempo que ofrece la inteligencia artificial. Queda abierta la pregunta de si ese tiempo ahorrado se traduce en práctica reflexiva de mayor calidad o simplemente acelera una producción más superficial. La alta valoración de la práctica constante (84%) sugiere que los estudiantes intuyen que la eficiencia por sí sola no basta, aunque los datos disponibles no permiten precisar cómo emplean concretamente ese tiempo optimizado.

Los estudiantes cuentan con conocimiento, conciencia ética y valoración del esfuerzo personal, bases sólidas sobre las cuales construir. Sin embargo, carecen de estructura metodológica y de una integración estratégica de la inteligencia artificial a lo largo de todo el proceso. La principal limitación no parece ser tecnológica, sino pedagógica y procedimental: los estudiantes conocen las herramientas y las usan, pero aún no han aprendido a integrarlas de manera crítica y sistemática en cada etapa del

proceso ilustrativo. Las entrevistas semiestructuradas aplicadas a 6 docentes permitieron profundizar en las percepciones, prácticas y necesidades pedagógicas

relacionadas con la integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de la ilustración digital.

Tabla 2. Matriz de categorización cualitativa de entrevistas a docentes.

Categoría	Hallazgos principales
Herramientas utilizadas	Los seis docentes coinciden en que predomina el uso de herramientas conversacionales (ChatGPT, Gemini) como apoyo conceptual. Las herramientas de generación visual (DALL·E, Canva) se mencionan con menor frecuencia, referidas únicamente por dos docentes.
Etapas del proceso creativo	Cuatro de seis docentes señalan que la inteligencia artificial se integra principalmente en las fases de ideación, investigación y bocetaje conceptual. Solo dos reportan un uso extendido a todo el proceso creativo, con limitada aplicación en fases avanzadas como lineart, color, sombreado o postproducción.
Lineamientos éticos	Los seis docentes manifiestan conciencia sobre la necesidad de un uso ético centrado en principios de autoría y originalidad, pero todos reconocen la ausencia de criterios estructurados, normativas institucionales o mecanismos formales de regulación.
Impacto educativo	Los seis docentes coinciden en que las herramientas digitales potencian principalmente la creatividad y la personalización del aprendizaje. El desarrollo de habilidades técnicas se percibe como un aspecto complementario.
Cambios en los estudiantes	Los seis docentes observan una transformación hacia una creatividad más reflexiva, autónoma y orientada a la resolución de problemas, con mayor capacidad de prototipado y fortalecimiento del pensamiento crítico.
Estrategias pedagógicas	Predominan metodologías activas centradas en el estudiante. El aprendizaje basado en proyectos es mencionado por cinco docentes, seguido del aula invertida (dos), la mentoría (uno), la gamificación (uno) y el modelado (uno).

Fuente: Elaboración propia.

Los docentes muestran consenso unánime en tres aspectos positivos: la inteligencia artificial potencia la creatividad y la personalización del aprendizaje, los estudiantes han transitado hacia una creatividad más autónoma y reflexiva, y existe conciencia generalizada sobre la necesidad de un uso ético. El predominio del aprendizaje basado en proyectos, mencionado por cinco de seis docentes, constituye además una base institucional favorable para incorporar la inteligencia artificial como recurso de apoyo y no como sustituto de la reflexión creativa. No obstante, emergen tres debilidades estructurales.

Primero, la inteligencia artificial se concentra mayoritariamente en la fase de ideación, lo que desaprovecha su potencial para automatizar tareas repetitivas y liberar tiempo para decisiones estéticas de mayor jerarquía. Segundo, las herramientas de generación visual permanecen en un plano marginal, mencionadas solo por dos docentes, lo que evidencia un desequilibrio formativo frente a una categoría tecnológica ya estandarizada en la industria

creativa. Tercero, la ausencia de lineamientos éticos institucionales, reconocida por la totalidad de los docentes, deja un vacío normativo en aspectos como la declaración de uso, los criterios de originalidad y los límites entre inspiración y apropiación indebida. En la tabla 3 la integración de ambas fuentes permite extraer tres lecturas centrales. Primero, existe una conciencia ética compartida y sólida entre estudiantes y docentes, junto con un vacío normativo institucional que impide traducir esa conciencia en reglas operativas.

Segundo, el uso de inteligencia artificial es frecuente pero metodológicamente débil, ya que ningún estudiante alcanza un nivel de especialización, y los docentes confirman que esta limitación responde a la ausencia de un marco pedagógico que extienda su integración más allá de la ideación. Tercero, se identifica una desconexión entre la autopercepción estudiantil y la observación docente: los estudiantes creen contar con procesos claros, pero los docentes reportan que esos procesos no incorporan la inteligencia artificial de manera

transversal. A partir del diagnóstico presentado, se formulan nueve lineamientos orientados a integrar herramientas de inteligencia artificial en los procesos de ilustración digital de los

estudiantes de Artes Visuales, organizados en tres componentes interrelacionados: pedagógico, tecnológico y ético.

Tabla 3. Matriz de triangulación de resultados cuantitativos y cualitativos.

Dimensión	Hallazgos cuantitativos (n=25)	Hallazgos cualitativos (n=6)	Triangulación
Conocimiento y uso de IA	El 80% conoce herramientas de IA y el 68% las utiliza en alguna fase, pero ningún estudiante alcanza el nivel máximo de uso	Los docentes reportan uso predominante de IA conversacional; solo dos mencionan herramientas de generación visual	Convergencia en un uso frecuente pero no especializado. Divergencia en el tipo de herramienta reportada. Los docentes explican la falta de especialización por la ausencia de integración curricular
Etapas del proceso creativo	El 64% afirma que su proceso sigue etapas claras; el uso de IA se concentra en la ideación (60% en nivel alto)	Cuatro de seis docentes integran la IA solo en la fase de ideación; únicamente dos reportan uso a lo largo de todo el proceso	Convergencia en que la IA se usa sobre todo en fases iniciales. Divergencia entre la percepción estudiantil de procesos estructurados y las limitaciones que señalan los docentes
Ética y autoría	El 80% está altamente de acuerdo en que la IA debe usarse bajo criterios éticos	Los seis docentes reconocen la necesidad de un uso ético, pero todos admiten la ausencia de lineamientos institucionales	Convergencia total en la conciencia ética compartida. Complementariedad: esa conciencia no se traduce en regulaciones concretas
Impacto en habilidades	El 84% valora la práctica constante como factor clave; el 80% reporta mejora técnica; el 64% se percibe con estilo propio	Los docentes coinciden en que la IA potencia la creatividad, mientras el desarrollo técnico se considera complementario	Convergencia en que la práctica es fundamental. La percepción moderada de estilo propio (64%) se vincula con una posible homogeneización derivada del uso de IA en la ideación

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Componente pedagógico.

Lineamiento	Descripción	Fundamentación
L1. Integración transversal en el proceso creativo	Incorporar herramientas de IA en todas las fases del proceso ilustrativo: ideación, investigación visual, bocetaje conceptual, lineart, aplicación de color, sombreado, texturizado y postproducción	El uso de IA se concentra en la fase de ideación (cuatro de seis docentes, 60% de estudiantes en nivel alto), desaprovechando su potencial en etapas avanzadas (Delgado y Marqués, 2025)
L2. Metodologías activas como marco didáctico	Utilizar el Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategia central, complementado con aula invertida, mentoría y gamificación, para que la IA actúe como recurso de apoyo dentro de un proceso reflexivo	El 83% de los docentes emplea ABP, lo que constituye una base institucional sólida para integrar la IA al servicio del proyecto y no como un fin en sí misma
L3. Evaluación del proceso con declaración de uso de IA	Diseñar rúbricas que valoren tanto el producto final como la trazabilidad del proceso creativo, exigiendo una declaración explícita de las herramientas utilizadas y del grado de intervención humana posterior	El 68% de los estudiantes usa IA en alguna fase, pero ninguno alcanza un nivel máximo de especialización; la declaración de uso fomenta la transparencia y la reflexión metodológica
L4. Formación docente en alfabetización en IA	Implementar programas de capacitación docente que desarrollen competencias en mediación pedagógica con IA, selección crítica de herramientas, diseño de actividades integradas y orientación ética	La ausencia de lineamientos institucionales, reconocida por la totalidad de los docentes, evidencia que la formación actual no ha preparado al profesorado para una integración sistemática

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 4 evidencia que el componente pedagógico para la integración de la inteligencia artificial en los procesos de ilustración requiere una incorporación planificada, transversal y orientada al fortalecimiento del aprendizaje creativo. Los lineamientos propuestos muestran la necesidad de ampliar el uso de la IA más allá de la fase de ideación, incorporándola de manera crítica en etapas como el bocetaje, lineart, color,

sombreado, texturizado y postproducción, considerando que actualmente su utilización se concentra principalmente en las fases iniciales del proceso creativo. Asimismo, el predominio del Aprendizaje Basado en Proyectos entre los docentes constituye una condición favorable para integrar estas tecnologías dentro de metodologías activas que promuevan la experimentación, la reflexión y la autonomía del estudiante. De igual manera, la

incorporación de rúbricas que valoren tanto el producto final como la trazabilidad del proceso permitiría transparentar el nivel de participación

de la IA y reconocer la intervención creativa del estudiante.

Tabla 5. Componente tecnológico.

Lineamiento	Descripción	Fundamentación
L5. Diversificación hacia herramientas de generación visual	Incorporar activamente herramientas de IA generativa de imágenes (DALL·E, Midjourney, Adobe Firefly, Stable Diffusion) junto con las conversacionales que ya predominan	Solo dos de seis docentes mencionan herramientas de generación visual, lo que refleja un desequilibrio formativo frente a una categoría ya estandarizada en la industria creativa
L6. Selección de herramienta según fase y objetivo	Establecer criterios para seleccionar la herramienta de IA más adecuada según la fase del proceso (ideación, bocetaje, color, postproducción) y el objetivo de aprendizaje específico	El uso actual de IA es operativo y no estratégico (0% de estudiantes en nivel máximo de especialización); la selección deliberada promueve una integración metodológica profunda
L7. Documentación del flujo de trabajo	Exigir que los estudiantes documenten su proceso de integración de IA mediante capturas de pantalla, registro de prompts, versiones sucesivas y descripción de las ediciones manuales realizadas	La investigación se basó exclusivamente en autopercepciones; la documentación reduce el sesgo entre lo declarado y lo ejecutado, y permite una retroalimentación más precisa

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 5 muestra que el componente tecnológico requiere avanzar desde un uso principalmente operativo de la inteligencia artificial hacia una integración más estratégica, diversificada y documentada dentro del proceso creativo. En este sentido, la limitada utilización de herramientas de generación visual por parte del profesorado evidencia la necesidad de ampliar el repertorio tecnológico disponible, incorporando aplicaciones especializadas que

respondan a las distintas etapas de la ilustración. Asimismo, el hecho de que ningún estudiante alcance el nivel máximo de especialización refleja que la selección de herramientas todavía no se realiza de manera suficientemente deliberada según la fase del proceso creativo y el objetivo de aprendizaje, por lo que resulta pertinente establecer criterios que orienten su utilización en actividades de ideación, bocetaje, color y postproducción.

Tabla 6. Componente ético.

Lineamiento	Descripción	Fundamentación
L8. Declaración de uso de IA como requisito de entrega	Instituir como norma académica la inclusión de una declaración de uso de IA en cada entregable, que especifique herramientas, prompts, porcentaje de generación automática y modificaciones realizadas	El 80% de los estudiantes está altamente de acuerdo en que la IA debe usarse bajo criterios éticos, pero no existen mecanismos formales para hacerlo efectivo
L9. Criterios institucionales sobre originalidad y autoría	Desarrollar y socializar una normativa institucional que defina los límites entre inspiración, apropiación indebida y plagio en el contexto de la IA generativa, con sanciones progresivas para usos no declarados	Los seis docentes reconocen unánimemente la ausencia de criterios estructurados, urgencia particularmente relevante en un campo donde autoría y originalidad son constitutivas de la identidad profesional

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de esta investigación evidencian una tensión central: los estudiantes poseen un conocimiento amplio sobre herramientas de inteligencia artificial, con un 80% en nivel alto, pero su uso efectivo es frecuente sin alcanzar un nivel especializado, con un 0% en el nivel máximo de la escala. Esta discrepancia entre

saber y saber integrar coincide con lo reportado por Camas et al. (2025), quienes demostraron que los estudiantes de disciplinas creativas emplean inteligencia artificial generativa como apoyo educativo, aunque su uso suele ser superficial cuando no existe una mediación pedagógica estructurada. En la misma línea,

Mayorga (2024) advierte que la sola exposición a herramientas digitales no garantiza una apropiación metodológica profunda, sobre todo cuando la formación prioriza la producción por encima de la reflexión procedimental. El presente estudio confirma que la limitación no es tecnológica, ya que los estudiantes conocen las herramientas, sino curricular: falta un andamiaje que extienda el uso de la inteligencia artificial desde la ideación hasta las fases avanzadas del proceso ilustrativo.

La concentración del uso de inteligencia artificial en la fase de ideación, reportada por cuatro de seis docentes, coincide con un patrón documentado por Rosales y Peña (2025), quienes encontraron que los ilustradores digitales recurren a la inteligencia artificial principalmente como generadora de referencias visuales iniciales, sin extenderla a etapas de refinamiento o postproducción. Este hallazgo tiene implicaciones directas sobre la calidad del aprendizaje: según Delgado y Marqués (2025), el verdadero potencial formativo de la inteligencia artificial en educación artística no reside en acelerar el inicio del proceso, sino en liberar tiempo para que el estudiante se concentre en decisiones estéticas complejas, automatizando tareas repetitivas como el entintado o la aplicación de color base. Un hallazgo cualitativamente relevante es la conciencia ética compartida por estudiantes y docentes, contrastada con la ausencia unánimemente reconocida de lineamientos institucionales.

Barranco (2024) señala que el debate sobre autoría y originalidad en obras generadas por inteligencia artificial todavía es incipiente en el ámbito académico, lo que explica en parte la falta de normativas operativas. Sin embargo, Carrillo y Sosa (2025) advierten que la ausencia de regulación no puede justificar postergar la

formación ética, particularmente cuando los estudiantes ya utilizan estas herramientas por iniciativa propia. Los resultados de este estudio muestran que los estudiantes no solo están dispuestos a recibir formación ética, con un 80% de acuerdo alto, sino que la demandan implícitamente al manifestar preocupación por la autoría. Respecto al desarrollo de habilidades creativas y técnicas, los estudiantes valoraron mayoritariamente la práctica constante, con un 84% de acuerdo alto, lo que matiza las posturas más pesimistas sobre la dependencia tecnológica. Lazo et al. (2025) encontraron que los profesionales del diseño gráfico también reconocen que la inteligencia artificial complementa, pero no sustituye, el criterio humano, aunque advierten que el exceso de automatización puede diluir la capacidad de resolución visual autónoma.

El presente estudio confirma que los estudiantes no han delegado su aprendizaje en la máquina, aunque sí presentan una autopercepción moderada de estilo propio, con solo un 64% en niveles altos, algo consistente con lo señalado por Costa (2025), quien sostiene que las herramientas de inteligencia artificial pueden inhibir el pensamiento original cuando los usuarios carecen de una identidad visual consolidada. La triangulación metodológica reveló una divergencia entre estudiantes y docentes: los primeros se perciben con procesos claros, con un 64% de acuerdo alto, mientras los segundos observan que la inteligencia artificial no se integra más allá de la ideación. Sánchez (2025) explica esta brecha señalando que la alfabetización en inteligencia artificial no puede limitarse al conocimiento técnico de las herramientas, sino que debe incluir la comprensión de cómo estas se articulan con las fases del proceso creativo. Esta interpretación refuerza la necesidad de lineamientos pedagógicos que no añadan contenidos nuevos,

sino que reestructuren los existentes para integrar la tecnología de manera transversal.

Los hallazgos de este estudio deben interpretarse con cautela por tres razones. Primero, el tamaño muestral, con 25 estudiantes y 6 docentes, limita la generalización de los resultados, que deben considerarse un diagnóstico situacional de una institución específica. Segundo, el diseño transversal no permite establecer relaciones causales entre el uso de inteligencia artificial y el desarrollo de habilidades, ya que los datos reflejan asociaciones y no determinaciones. Tercero, la investigación se apoyó exclusivamente en autopercepciones y testimonios, sin incluir análisis de portafolios o producciones visuales concretas, lo que introduce un posible sesgo entre lo declarado y lo efectivamente ejecutado. De estas limitaciones se derivan al menos tres líneas de trabajo futuro: un estudio longitudinal que evalúe el impacto de los lineamientos propuestos sobre la organización metodológica del proceso creativo, una investigación cuasiexperimental que compare la evolución del estilo propio entre estudiantes con y sin formación estructurada en inteligencia artificial, y el diseño de una guía metodológica que permita operativizar los lineamientos y evaluar su efectividad.

Conclusiones

El diagnóstico realizado permite establecer las siguientes conclusiones sobre la integración de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de ilustración digital de los estudiantes de Artes Visuales del Instituto Superior Tecnológico Universitario Euroamericano. Existe una base favorable para avanzar en esta integración: el 80% de los estudiantes reporta un conocimiento alto sobre estas herramientas y el mismo porcentaje manifiesta una conciencia ética consolidada frente a su uso. Esta base, sin

embargo, no se traduce en una apropiación metodológica profunda, ya que el empleo de la inteligencia artificial se limita en gran medida a la fase de ideación, sin extenderse de forma especializada a las etapas más avanzadas del proceso creativo. Desde la perspectiva docente, el obstáculo principal no es la disposición de los estudiantes ni el desconocimiento de las herramientas, sino la falta de un marco institucional que oriente su incorporación a lo largo de todo el proceso. Esta ausencia de lineamientos explica, en buena medida, por qué el uso actual se mantiene disperso y poco sistematizado. Frente a estas brechas, la investigación aporta nueve lineamientos organizados en tres componentes (pedagógico, tecnológico y ético), concebidos como una hoja de ruta concreta para que la institución transite de un uso espontáneo de la inteligencia artificial hacia una integración deliberada, crítica y responsable dentro de la formación artística.

En ese sentido, conviene entender la inteligencia artificial no como un reemplazo del criterio creativo o de la identidad visual del estudiante, sino como un recurso que, bien orientado, libera tiempo y energía cognitiva para que el estudiante se enfoque en las decisiones estéticas de mayor exigencia. Poner en marcha estos lineamientos exigirá compromisos institucionales concretos, así como programas de formación docente y estudios de seguimiento a mediano plazo que permitan verificar su efecto real sobre la calidad de las producciones visuales y sobre la autonomía creativa de los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

- Barranco, M. (2024). Análisis y estudio probatorio en la creación de poses artísticas con IA. *Virtualis*, 15(28), 31-71. <https://doi.org/10.46530/virtualis.v15i28.457>
- Camas, R., Cislema, Á., Mañay, G., Viñan, A., & Lasso, L. (2025). Uso de inteligencia

- artificial generativa (ChatGPT, DALL·E) como herramienta de apoyo en procesos educativos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 9405-9414. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18585
- Carrillo, M., & Sosa, D. (2025). El impacto y tendencias de la inteligencia artificial (IA) en el marketing digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 9741-9765. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16605
- Costa, J. (2025). ¿El declive de la creatividad? Cómo las herramientas de IA pueden inhibir el pensamiento original. *Revista Científica del Centro de Investigación y Desarrollo*, 5(1), 33-57. <https://www.uticvirtual.edu.py/revista.recide/index.php/revistas/article/view/34>
- Daquilema, W., Mejía, A., & Salazar, H. (2025). El uso de la inteligencia artificial y su influencia en el pensamiento creativo de los estudiantes de diseño gráfico de Latacunga. *CONECTIVIDAD*, 6(4), 46-66. <https://doi.org/10.37431/conectividad.v6i4.358>
- Delgado, P., & Marqués, A. (2025). La inteligencia artificial como herramienta en arte generativo-aplicada en experiencias de educación artística. *Hachetetepe*, (30). <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2025.i30.1204>
- Escudero Fernández, S. (2024). Inteligencia artificial en Illustrator. Percepción y exploración en estudiantes de diseño gráfico. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-670>
- Galindo, A. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de las artes plásticas. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(4), 17-29. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9235102>
- Infante, Á., & Vaca, D. (2025). Inteligencia artificial en el diseño gráfico, un enfoque desde las percepciones de los profesionales. *Espíritu Emprendedor TES*, 9(4), 39-54. <https://doi.org/10.33970/eetes.v9.n4.2025.452>
- Lazo, O., Alava, V., Pita, G., & Pinchao, W. (2025). Impacto de la inteligencia artificial aplicada a la fotografía digital en la labor del diseñador gráfico. *Revista San Gregorio*, 1(Especial_2), 60-68. https://doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial_2.3206
- Mayorga, F. (2024). Educación artística y tecnologías para la creación visual en la enseñanza superior: una metodología de enseñanza-aprendizaje de la pintura y la ilustración digital (Tesis doctoral). Universidad de Granada. <https://hdl.handle.net/10481/89640>
- Medina, M., & Sánchez, J. (2025). Impacto de la inteligencia artificial generativa en el estudio/práctica de arte. Potencialidades del análisis DAFO. *Revista Guillermo de Ockham*, 23(2), 137-153. <https://doi.org/10.21500/22563202.7988>
- Puertollano, V., & Castro, M. (2025). La inteligencia artificial en la creación artística: innovación, homogeneidad y desafíos de la originalidad. *Vivat Academia*, 158, 1-17. <https://doi.org/10.15178/va.2025.158.e1608>
- Rosales, V., & Peña, M. (2025). Inteligencia artificial: una herramienta para la ilustración editorial digital. *Memoria Gráfica*, (16). <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/memoriagrafica/article/view/32718>
- Sánchez, G. (2025). Alfabetización en inteligencia artificial: redefiniendo el diseño gráfico en la era digital. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, (259). <https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cd/article/view/12408>
- Villacís, A., Romero, C., & Paredes, F. (2024). La inteligencia artificial: una realidad en el derecho de autor. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-800>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Sonnia Aracelly Gutiérrez Cassagne, Walter Javier Maldonado de la Cruz.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT) Sonnia Aracelly Gutiérrez Cassagne: conceptualización de la investigación, formulación del problema y objetivos, revisión bibliográfica, diseño metodológico, elaboración de los instrumentos, coordinación de la recolección de información, análisis e interpretación de los resultados vinculados con ilustración digital y formación artística, formulación de los lineamientos pedagógicos y éticos, redacción del borrador original y supervisión general del estudio. Walter Javier Maldonado de la Cruz: apoyo en el diseño metodológico y tecnológico, validación de los instrumentos, organización y depuración de la información, análisis de los componentes vinculados con inteligencia artificial y tecnologías digitales, participación en la codificación y triangulación de los resultados, revisión crítica del contenido científico y edición final del manuscrito.
Declaración de conflicto de intereses Los autores declaran que no existen conflictos de intereses relacionados con la investigación, la autoría ni la publicación del presente artículo.
Declaración de financiamiento Los autores declaran que la presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales ni de organizaciones sin fines de lucro.
Declaración del editor El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
Declaración de los revisores Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
Declaración ética de la investigación Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios de integridad científica, participación voluntaria, confidencialidad y protección de la identidad de los participantes. Todos los participantes recibieron información clara sobre los objetivos del estudio y otorgaron su consentimiento informado, con la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin repercusión alguna. La información recopilada fue utilizada exclusivamente con fines académicos y se evitó exponer a los participantes a riesgos físicos o psicológicos.
Declaración sobre el uso de inteligencia artificial Los autores declaran que la inteligencia artificial constituye parte del objeto de análisis de la presente investigación, específicamente en su integración a los procesos de ilustración digital. En caso de haberse utilizado herramientas de inteligencia artificial como apoyo durante la elaboración del manuscrito, su empleo se limitó a tareas técnicas de organización de información, revisión del lenguaje o mejora de la claridad del texto. La formulación metodológica, el análisis e interpretación de los resultados, la discusión científica y la responsabilidad intelectual sobre el contenido corresponden exclusivamente a los autores. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron consideradas autoras ni sustituyeron el criterio académico de los investigadores.
Disponibilidad de datos Los autores declaran que los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable a la autora de correspondencia, respetando los principios de confidencialidad, anonimato y protección de la información establecidos durante el estudio.

