ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

“La interoperabilidad entre arte y sistemas digitales: procesos creativos mediados por modelos generativos de Inteligencia Artificial.”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN DIRECCIÓN Y DISEÑO GRÁFICO

PRESENTADA POR

Florian Ruiz, Araceli Judith
DNI: 48314526, Perú
Meza Neyra, Bryan Andree
DNI: 75510707, Perú
Miranda Aguilar, David Mauricio
DNI: 45297072, Perú

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA DE INTERIORES

PRESENTADA POR

Huaytalla Benturin, Dayanna Alisson
DNI: 73464433, Perú

ASESOR

Magíster Héctor David Ampuero Quezada
DNI: 09531935, Perú
ORCID: 0000-0001-7339-650X

JURADO

TAMBINI DE LA PEÑA,JORGE ENRIQUE
Lamas Gonzalez,Susana Cecilia
Celedonio Salvador Marlon Antonio

Lima, Febrero 2026

Reporte de Similitud

Araceli Florian - Dayanna Huaytalla - Bryan Meza - David Miranda.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:548538915

Fecha de entrega
22 ene 2026, 9:30 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
22 ene 2026, 9:54 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
Araceli Florian - Dayanna Huaytalla - Bryan Meza - David Miranda.docx

Tamaño del archivo
9.9 MB

61 páginas

12.955 palabras

77.076 caracteres

5% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado

Fuentes principales

3%	Fuentes de Internet
1%	Publicaciones
3%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dedicatoria

Esta investigación es el testimonio de un camino compartido, de un esfuerzo que trascendió lo individual para consolidarse en un propósito colectivo. Dedicamos este trabajo, en primer lugar, a Dios, nuestra fuente inagotable de fortaleza y guía. Su presencia fue la claridad en los momentos de incertidumbre y la constancia necesaria para transformar los desafíos académicos en oportunidades de crecimiento humano y profesional, permitiéndonos concluir esta etapa con la convicción de haber entregado lo mejor de nosotras.

Asimismo, dedicamos con profundo orgullo este logro a nuestro equipo de trabajo. Esta tesis no es solo el resultado de una investigación, sino el fruto de una sinergia basada en el compromiso, la lealtad y el respeto mutuo. Cada diálogo, cada debate y cada obstáculo superado fue una lección sobre el valor del trabajo interdisciplinario; una prueba de que la unión de nuestras capacidades y la perseverancia colectiva son las que sostienen los proyectos más ambiciosos. A nosotros, por no rendirnos y por creer firmemente en que la convergencia entre el arte y la técnica solo es posible a través de la calidad humana.

Agradecimiento

Este trabajo ha sido posible gracias al apoyo constante de mi familia. Quiero expresar mi gratitud a mis padres por su acompañamiento, confianza y los valores que me han brindado a lo largo de mi vida, los cuales han sido fundamentales para mi formación personal y profesional.

Reconozco con especial aprecio a mis abuelos, cuyo ejemplo y enseñanzas han contribuido de manera significativa a mi crecimiento académico y humano. Asimismo, agradezco a mis hermanos por su comprensión, cercanía y apoyo durante todo este proceso.

Este logro representa no solo un esfuerzo personal, sino también el respaldo y la motivación recibidos de quienes me han acompañado en este camino.

Araceli Judith Florian Ruiz

Mi gratitud más profunda, ante todo, a mis padres, quienes con su amor, apoyo y sacrificios constantes han sido el motor que impulsó cada etapa de mi formación; la fe en mis sueños y proyectos ha hecho posible que hoy alcance este peldaño profesional. Un reconocimiento especial para mi hermano Samuel, por ser un apoyo fundamental en este proceso y por brindarme su aliento en los momentos de mayor reto, demostrando que la fraternidad es un pilar esencial para el éxito. Asimismo, manifiesto mi reconocimiento a los profesores de la institución, maestros cuya vocación y enseñanzas han moldeado mi visión del mundo y me han brindado las herramientas críticas necesarias para afrontar el futuro. Por último, agradezco a mis compañeros de estudio, con quienes compartí mucho más que un aula; la amistad, las risas y la complicidad que

construimos durante estos años convirtieron este camino académico en una experiencia compartida de vida que siempre atesoraré.

David Mauricio Miranda Aguilar

Deseo expresar mi más profunda gratitud a mi familia, por ser el soporte incondicional y la fuente de motivación que me impulsó a perseverar en cada etapa de mi formación profesional; su confianza y sacrificio han sido los pilares fundamentales para alcanzar este sueño.Asimismo, agradezco sinceramente a mi maestro, cuya guía experta, paciencia y valiosa orientación académica fueron determinantes para la culminación exitosa de este proceso de investigación. Finalmente, extiendo mi reconocimiento a mis compañeros de estudio, con quienes compartí jornadas de esfuerzo y aprendizaje mutuo; su amistad y apoyo constante transformaron los desafíos del camino en experiencias compartidas de gran valor personal y profesional. A todos ellos, les dedico este logro con profundo respeto y gratitud.

Bryan Andreé Meza Neyra

Expreso mi más profunda gratitud a mis padres, pilares fundamentales de mi existencia y fuente de amor incondicional. Dedico este logro a su esfuerzo y a los sacrificios admirables que realizaron para cimentar mi formación profesional; gracias por ser mi fortaleza en la adversidad y por enseñarme, con su ejemplo, que la perseverancia es la fuerza capaz de abrir caminos aún cuando el horizonte parece inalcanzable.

A mis abuelos, por ser las raíces de mi historia y una guía invaluable. Agradezco sus oraciones, la sabiduría de sus consejos y ese refugio de paz que siempre

me brindaron en los momentos de mayor exigencia. Su legado de valores es la brújula que orienta cada uno de mis pasos.

A mi hermanita, mi luz y motivación constante. Deseo que este éxito sea para ti un testimonio de valentía, y que te inspire a perseguir tus propios ideales con la convicción de que no existen metas imposibles cuando se actúa con el corazón.

A Aisha, mi fiel compañera de desvelos, quien con su presencia silenciosa y su alegría incondicional llenó de calma mis jornadas más extensas de estudio. Gracias por ser mi pequeño gran apoyo en cada madrugada de trabajo.

A Luis, mi novio, por su paciencia infinita y su comprensión inagotable. Gracias por tu fe inquebrantable en mis capacidades; tu apoyo fue el impulso vital que transformó mis días de incertidumbre en la determinación necesaria para alcanzar esta meta.

A mi tío, por su presencia constante y su respaldo invaluable en esta travesía. Gracias por creer en mi visión y por brindarme las palabras de aliento que hicieron este trayecto más llevadero; tu confianza ha sido un motor fundamental en la culminación de este proyecto.

Finalmente, a toda mi familia, por construir el entorno de soporte y afecto que impulsó mi crecimiento. A cada uno de ustedes, por acompañarme en las extensas jornadas de trabajo y celebrar mis triunfos como propios, les dedico este trabajo con profunda gratitud, reconociendo que este triunfo es, en esencia, un logro compartido.

Dayanna Alisson Huaytalla Benturin

Resumen Ejecutivo

La presente investigación aborda la problemática de las limitaciones sistémicas en la interpretación de la subjetividad dentro de la interoperabilidad entre el arte y los modelos generativos de Inteligencia Artificial (IA). Mediante un enfoque cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas y estudios de caso, se analizaron los procesos creativos de profesionales del diseño y la arquitectura de interiores.

Los hallazgos principales revelan que, si bien la IA actúa como un catalizador de eficiencia en las fases de ideación, persiste una brecha crítica en la traducción de conceptos emocionales y estéticos complejos, lo que exige múltiples iteraciones y una supervisión humana constante. Se concluye que el rol del artista ha evolucionado desde la ejecución técnica manual hacia una curaduría estratégica de posibilidades algorítmicas, donde el juicio crítico es el único garante de la originalidad y la ética. La relevancia del estudio radica en fundamentar una nueva teoría de co-creativismo sociotécnico que redefine la autonomía del autor frente a la automatización de la estética contemporánea.

Palabras Clave

Inteligencia Artificial Generativa, Interoperabilidad Digital, Co-creativismo, Curaduría Estética, Procesos Creativos, Autoría Digital.

Tabla de Contenidos

Reporte de Similitud 2

Dedicatoria 3

Agradecimiento 4

Resumen Ejecutivo 7

Capítulo I: Introducción 11

1.1. Problema de Investigación 11

1.2. Vacío en el Conocimiento 12

1.3. Justificación de la Investigación 13

Capítulo II: Revisión de la literatura 14

2.1. Estado del Arte 14

2.2. Marco Teórico 20

Capítulo III: Propósitos y fundamentos de la investigación 22

3.1. Objetivo General 22

3.2. Objetivos Específicos 22

3.3. Pregunta General 22

3.4. Preguntas Específicas 22

3.5. Proposición General 23

3.6. Proposiciones Específicas 23

Capítulo IV: Metodología 24

4.1. Tipo y enfoque de investigación 24

4.2. Diseño metodológico 25

4.3. Definir el perfil 26

4.4. Técnicas e instrumentos 27

4.5. Procedimiento 28

Capítulo V: Resultados 30

5.1. Dinámica iterativa y optimización de la productividad creativa. 30

5.2. Hibridación sociotécnica y el rol de la IA como agente de apoyo. 32

5.3. Transición del rol creativo hacia la curaduría y toma de decisiones estratégicas. 34

5.4. Limitaciones sistémicas en la interpretación de la subjetividad y el lenguaje técnico. 36

5.5. Validación profesional, ética y responsabilidad en la autoría digital. 38

Capítulo VI: Discusión 41

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones 46

7.1. Conclusiones 46

7.2. Recomendaciones para futuras investigaciones 47

Referencias 49

Anexos 57

Anexo 1: Guía de Entrevista 57

Índice de Tablas y Figura

Figura 1 Modelo sistémico de la co-creación Humano-IA 32

Figura 2 Hibridación Sociotécnica y Rol de la IA como Agente de Apoyo. 34

Figura 3 Reconfiguración del rol profesional del creador en entornos de co-creación humano-IA 36

Figura 4 Limitaciones Sistémicas en la Interpretación de la Subjetividad y el Lenguaje Técnico 38

Figura 5 Validación Profesional, Ética y Responsabilidad en la Autoría Digital 40

Capítulo I: Introducción

Planteamiento del Tema

La interoperabilidad entre arte y sistemas digitales: procesos creativos mediados por modelos generativos de Inteligencia Artificial.

1.1. Planteamiento del Problema

La integración de modelos generativos de inteligencia artificial en el ámbito artístico ha generado una disrupción sin precedentes que desafía las estructuras tradicionales de producción y conceptualización digital. Esta incursión tecnológica ha transformado significativamente el entendimiento de las prácticas artísticas, afectando directamente la noción de autoría y el desarrollo de los procesos creativos en el arte contemporáneo (Kokoliou, 2025). Ante este panorama, surge la necesidad de investigar de forma descriptiva cómo la interoperabilidad entre el artista y el sistema digital impacta en la identidad de la obra y en la autonomía del creador. El fenómeno actual está reconfigurando el campo del diseño a través de diversos paradigmas de investigación que van desde la automatización de flujos de trabajo hasta la interacción emocional y el procesamiento avanzado de imágenes (Li et al., 2024).

La relevancia de esta investigación para la disciplina artística y del diseño reside en la urgencia de adaptar los marcos pedagógicos y profesionales a un entorno marcado por la hibridación de tecnologías emergentes. La creciente complejidad de los retos contemporáneos exige una transición hacia enfoques más holísticos e integrados que permitan a los diseñadores navegar con éxito en paisajes digitales cambiantes (Kang, 2025). Estudiar estas mediaciones tecnológicas permite validar la eficacia de las herramientas digitales como catalizadores de innovación sin comprometer la intención creativa ni la ética profesional. A pesar de que la inteligencia artificial optimiza la eficiencia y acelera las etapas de ideación, la toma de decisiones final sobre el contenido

generado sigue siendo una responsabilidad exclusiva del juicio crítico humano (Folorunso et al., 2025).

1.2. Vacío en el Conocimiento

La literatura actual en el ámbito del diseño aún no ha logrado establecer un marco operativo que unifique de manera efectiva la sensibilidad estética con la complejidad de los sistemas digitales emergentes. Existe una desconexión crítica entre la formación creativa tradicional y la necesidad de un enfoque pedagógico que integre el pensamiento sistémico con las tecnologías de inteligencia artificial (Kang, 2025). Esta falta de integración impide que los profesionales del arte puedan interoperar con infraestructuras tecnológicas sin perder la esencia de su visión creativa. En consecuencia, persiste una brecha pedagógica donde los modelos de diseño se limitan a la funcionalidad del producto, ignorando la gestión de experiencias holísticas mediadas por la tecnología (Kang, 2025).

Por otro lado, la investigación en interacción humano-computadora ha priorizado la eficiencia algorítmica por encima de la agencia del usuario dentro de los flujos de trabajo automatizados. El enfoque predominante en el desarrollo de software tiende a caer en la automatización total de tareas, lo que genera una desvalorización de las competencias humanas creativas y estratégicas (Constantinides & Quercia, 2025). No se ha explorado suficientemente cómo la inteligencia artificial puede actuar como un socio de co-creación que fortalezca la interoperabilidad en lugar de simplemente reemplazar el juicio del artista.

Esta brecha teórica resalta la urgencia de investigar sistemas que promuevan la colaboración recíproca y eviten el desplazamiento del factor humano en la toma de decisiones críticas (Constantinides & Quercia, 2025).

1.3. Justificación de la Investigación

El sector creativo experimenta una metamorfosis acelerada debido a la adopción de herramientas digitales que redefinen la producción de contenidos originales y la gestión del talento. La transición hacia tareas creativas sofisticadas mediante modelos generativos permite crear contenido realista en múltiples dominios basándose únicamente en indicaciones específicas del usuario (Banh & Strobel, 2023). Ante este cambio, es fundamental investigar cómo la interoperabilidad con estos sistemas afecta la labor del artista para asegurar que la integración tecnológica sea armoniosa y no sustitutiva. El estudio de estas nuevas alianzas es prioritario porque las herramientas de inteligencia artificial están transformando los procesos tradicionales y desafiando conceptos vigentes como la autoría y la originalidad (Raza, 2025).

Comprender la naturaleza del pensamiento artístico en el entorno digital permite optimizar las metodologías de trabajo dentro de las industrias culturales contemporáneas. Los procesos creativos atraviesan etapas de síntesis, construcción y planificación de ideas que son fundamentales para resolver problemas complejos de manera innovadora en cualquier disciplina (Ferdiani & Harianto, 2024). De igual forma, el análisis de este fenómeno es imperativo para establecer límites éticos que protejan la autonomía y el propósito humano dentro de la obra mediada por algoritmos. Investigar el diseño de sistemas de co-creación ayuda a aprovechar el potencial de las tecnologías emergentes mientras se mantiene el enfoque en el bienestar y la intención del creador (Du, 2023).

Capítulo II: Revisión de la literatura

2.1. Estado del Arte

La evolución constante de las tecnologías de la información ha propiciado el surgimiento del arte en medios digitales como una disciplina fundamental en la comunicación contemporánea (Tian, 2022). A nivel global, la industria cultural y creativa experimenta una expansión significativa impulsada por mejoras tecnológicas que transforman la producción artística (Politis, 2023). En este escenario, la inteligencia artificial generativa se ha posicionado como un agente no humano capaz de colaborar activamente en la creación de imágenes visuales complejas (Gregor, 2025). Sin embargo, la integración de estas herramientas en el diseño gráfico local exige nuevas estrategias de modelado paramétrico que permitan optimizar el pensamiento creativo y la personalización de los objetos (Liu & Kolisnyk, 2024).

La aplicación de algoritmos de inteligencia artificial en el arte permite automatizar tareas repetitivas, permitiendo que el creador se concentre en la vertiente conceptual del proceso (Politis, 2023). En esta dinámica, el uso de principios de diseño específicos resulta vital para facilitar la comunicación y el entendimiento entre el artista y la plataforma de IA (Gregor, 2025). A pesar de estas ventajas, la implementación de estos modelos generativos enfrenta retos técnicos relacionados con la coherencia visual y la optimización de los flujos de trabajo en el diseño (Liu & Kolisnyk, 2024). Por consiguiente, es fundamental analizar cómo la integración de elementos gráficos y algoritmos inteligentes puede consolidar sistemas de diseño artístico más eficientes y adaptables (Tian, 2022).

La importancia de analizar la interoperabilidad entre el arte y los sistemas digitales radica en que la integración de la inteligencia artificial ha expandido

significativamente las plataformas de creación, permitiendo una renovación constante de las metodologías estéticas contemporáneas (Chen, 2025). Asimismo, resulta imperativo estudiar este fenómeno dado que los avances tecnológicos están reconfigurando las fronteras entre el trabajo humano y el algorítmico, transformando profundamente las competencias profesionales dentro de la industria del diseño (Irbite & Strode, 2021). Por otro lado, la investigación de modelos generativos permite optimizar los procesos de producción visual al mitigar problemas técnicos tradicionales y reducir costos operativos mediante el uso de sistemas de reconocimiento inteligente (Zhang, 2025). Finalmente, abordar esta problemática es esencial para comprender el surgimiento del "co-creativismo", una era donde la inteligencia artificial trasciende su rol puramente instrumental para actuar como un colaborador integral en la generación de nuevas narrativas artísticas (McNamara, 2023).

Investigaciones recientes sugieren que la integración de la inteligencia artificial en el arte contemporáneo ha dado lugar a un "co-creativismo", donde la autoría se desplaza de la intención individual hacia un sistema híbrido de colaboración entre humanos y máquinas (Olszewska, 2024). En este contexto, se ha observado que la creatividad no reside únicamente en el sujeto, sino en la interacción dinámica y la retroalimentación constante entre el artista y las capacidades generativas de la tecnología (Galanter, 2023). Asimismo, estudios aplicados en entornos educativos han demostrado que el uso de IA generativa actúa como un agente sociomaterial que transforma el proceso de diseño, permitiendo a los creadores explorar estéticas que antes eran inaccesibles mediante herramientas tradicionales (Kinnula et al., 2024). Finalmente, la literatura destaca que esta interoperabilidad digital redefine la naturaleza de la obra de arte, posicionando a los sistemas computacionales no sólo como

instrumentos, sino como entidades que participan activamente en la emergencia de nuevas formas visuales (Ismail et al., 2022).

En la investigación sobre procesos creativos mediados por IA, se han utilizado entrevistas semiestructuradas como técnica cualitativa principal para capturar las experiencias y metodologías de colaboración de los diseñadores profesionales (He et al., 2023). Por otro lado, la implementación de estudios de caso descriptivos ha permitido documentar experimentos artísticos que exploran la subjetividad y las narrativas post humanas en el arte digital (Dao, 2023). Complementariamente, se han realizado estudios de usuario enfocados en la interacción humano-computadora que, si bien son predominantemente cualitativos, incluyen el análisis de datos de prototipos para evaluar la eficacia de los sistemas en terapias artísticas (Du, 2023). Finalmente, se ha recurrido al análisis documental de casos específicos para evaluar las implicaciones legales y los requisitos de autoría humana que rigen la propiedad intelectual de las obras resultantes de la co-creación digital (Huang et al., 2025).

Investigaciones previas han demostrado que el papel del diseñador está evolucionando desde la resolución de problemas técnicos hacia una actividad centrada en la construcción de sentido, delegando a la inteligencia artificial la ejecución de tareas de optimización (Verganti et al., 2020). Asimismo, se ha identificado que la integración de sistemas generativos en el diseño redefine los paradigmas tradicionales, permitiendo una automatización avanzada que impacta tanto en el flujo de trabajo como en la respuesta emocional del espectador (Li et al., 2024). Otros hallazgos sugieren que la co-creatividad mediada por máquinas establece una relación compleja donde el sistema actúa como un socio activo, lo que genera tensiones críticas respecto a la autonomía del creador humano y el manejo de la ética (Rezwana, 2023). Finalmente, estudios de caso en las industrias creativas revelan que, si bien estas herramientas facilitan expresiones

artísticas innovadoras, su uso desafía profundamente las nociones convencionales de autoría y originalidad en el producto final (Raza, 2025).

A pesar de la potencia técnica de los modelos generativos actuales, existe una brecha crítica en la integración efectiva de estas herramientas dentro de los flujos de trabajo creativos específicos que los artistas utilizan en la práctica (Vergho, 2025). Del mismo modo, la literatura científica identifica que persisten dificultades significativas para comprender plenamente la intención humana y mantener un control artístico preciso sobre composiciones digitales complejas de múltiples capas (Zou et al., 2025). Además, aún no se ha explorado suficientemente cómo los sistemas pueden cerrar la brecha entre el procesamiento de elementos visuales aislados y la ejecución de una visión de diseño global que sea coherente y con propósito (Zou et al., 2021). Por último, es imperativo profundizar en el estudio de cómo la automatización de medios puede alcanzar una verdadera relevancia contextual y una calidad expresiva que trascienda la simple generación algorítmica de contenidos (Ganesh et al., 2025).

La integración de la inteligencia artificial en el diseño gráfico está impulsando una transición desde la ejecución manual hacia la automatización de tareas complejas, permitiendo la creación de piezas visuales con una rapidez y precisión sin precedentes (Al-Dulaimi, 2024). Esta evolución se manifiesta en el surgimiento de herramientas de Realidad Mixta (MR) potenciadas por IA, las cuales facilitan metodologías de ideación colaborativa que optimizan el pensamiento divergente en entornos digitales interactivos (Ma, 2025). Asimismo, el desarrollo de estas tecnologías está redefiniendo la práctica profesional al desplazar el rol del diseñador hacia la curaduría estética y el manejo estratégico de algoritmos generativos (Petrosyan, 2025). Finalmente, este cambio de paradigma exige que las organizaciones creativas adopten visiones estratégicas de

diseño sostenible para superar las barreras operativas y aprovechar las nuevas capacidades de personalización masiva (Yang & Zhang, 2025).

La arquitectura de los procesos creativos actuales se fundamenta en la inteligencia artificial generativa, la cual permite la creación de entornos virtuales dinámicos mediante la adaptación contextual y la interacción multimodal (Rahimi et al., 2025). Estos sistemas se integran con el lenguaje del diseño, actuando como un puente orgánico entre la ciencia y el arte para optimizar la transmisión de información visual compleja (Lu & Huang, 2022). Bajo este ecosistema, surge la necesidad de regular las industrias culturales y creativas, asegurando que la implementación de algoritmos respete los marcos legales y la integridad del autor (Manitsaris et al., 2025). Finalmente, el concepto de diseño de ingeniería actúa como el eje de integración donde las herramientas de IA revolucionan la captura y análisis de datos para potenciar las capacidades creativas (Allison et al., 2022).

La literatura actual presenta una contradicción notable entre la capacidad de la IA para generar contenido indistinguible de la artesanía humana y la persistente creencia de que las tareas creativas son exclusivas de nuestra especie (Feuerriegel et al., 2024). Por otro lado, existe un sesgo hacia el optimismo tecnológico que a menudo ignora las actitudes paradójicas de los profesionales, quienes muestran entusiasmo por la innovación pero experimentan ansiedades profundas sobre el desplazamiento laboral (Viskova-Robertson, 2024). Asimismo, se detecta un enfoque divergente en la educación artística, donde el uso de herramientas generativas abre debates sobre la transparencia del proceso creativo frente a la necesidad de proteger la propiedad intelectual y los derechos de autor (Michalak, 2025). Finalmente, los análisis técnicos sobre la interoperabilidad de modelos sugieren que la eficiencia operativa puede verse

comprometida por sesgos algorítmicos si no se establecen marcos de control que aseguren la precisión y la ética en la mediación digital (Zhipu AI, 2024).

Nuestras proposiciones de investigación son:

1. La interoperabilidad entre el arte y los sistemas digitales, mediada por modelos generativos de IA, transforma el proceso creativo tradicional en un flujo de trabajo colaborativo sociotécnico, donde la máquina actúa como un socio aumentativo que redefine la autoría y la técnica.
2. Los modelos generativos de IA facilitan la exploración de nuevas fronteras estéticas al permitir la experimentación rápida con conceptos complejos que antes eran inaccesibles mediante herramientas analógicas.
3. La mediación de la IA en los procesos creativos genera una reconfiguración de las competencias profesionales del artista, desplazando el enfoque desde la ejecución técnica manual hacia la curaduría y la ingeniería.
4. La interoperabilidad técnica entre sistemas de IA y plataformas digitales de exhibición o creación plantea desafíos éticos y legales que influyen directamente en la percepción de originalidad y valor de la obra producida.

La integración de la inteligencia artificial generativa en las disciplinas creativas sustenta la proposición de que estas herramientas actúan como catalizadores de innovación, permitiendo una democratización de la expresión artística y una mejora en la productividad técnica (Marella et al., 2025). Esta evolución tecnológica apoya la idea de una interoperabilidad fluida, donde la combinación de modelos generativos con realidades extendidas (XR) crea entornos inmersivos que transforman la interacción entre el creador y su obra (Ning et al., 2025). Asimismo, la literatura sugiere que la mediación digital no sólo redefine la estética, sino que exige nuevos marcos de cumplimiento y gestión de datos que aseguren la sostenibilidad y la ética en las cadenas

de suministro creativas (Rockett et al. 2025). Finalmente, la convergencia de estas tecnologías refuerza la necesidad de explorar cómo la IA potencia las capacidades humanas, estableciendo una base teórica que valida la investigación de los flujos de trabajo multimodales y su impacto en la identidad del autor (Ooi et al., 2024).

2.2. Marco Teórico

El posthumanismo ofrece un marco crítico fundamental para analizar cómo la integración de la inteligencia artificial desafía las nociones tradicionales de autoría e identidad dentro de ecosistemas creativos híbridos (Dao, 2023). Esta perspectiva se complementa con la corriente del "co-creativismo", la cual sugiere que la creatividad contemporánea no reside únicamente en el sujeto individual, sino en la interacción dinámica entre humanos y máquinas (Olszewska, 2024). Para operativizar esta relación, el modelo ORCA/E propone principios de diseño como la apertura a perspectivas alternativas y la creación de marcos de comunicación comunes para el arte mediado por inteligencia artificial (Gregor, 2025). Finalmente, este cambio de paradigma teórico desplaza el rol del artista desde la ejecución técnica manual hacia una actividad centrada principalmente en la construcción de sentido y la curaduría estética (Verganti et al., 2020).

En el ámbito de la técnica digital, la Cuarta Revolución Industrial posiciona a la IA como un paradigma computacional capaz de codificar la inteligencia para expandir las fronteras de la creación (Xing & Marwala, 2018). La teoría del parametricismo surge aquí como una corriente innovadora que utiliza el modelado paramétrico para optimizar el pensamiento creativo y permitir la personalización masiva de objetos artísticos (Liu & Kolisnyk, 2024). Estos procesos son sustentados por algoritmos de elementos gráficos que actúan como canales de comunicación directa, influyendo en la percepción

y experiencia del usuario en los medios digitales (Tian, 2022). Asimismo, el uso de redes neuronales artificiales (ANN) permite establecer relaciones funcionales complejas entre los parámetros de diseño y los resultados visuales obtenidos mediante sistemas automatizados (Dragičević et al., 2019).

Desde una dimensión socio-técnica, se propone que la IA debe ser entendida como un agente co-creativo activo que interviene en procesos de diseño donde participan múltiples actores interesados (He et al., 2023). Esta visión es respaldada por teorías socio materiales que consideran a las herramientas generativas no como meros instrumentos, sino como agentes que transforman profundamente la práctica del diseño educativo y profesional (Kinnula et al., 2024). No obstante, la rápida evolución de estos sistemas exige una revisión de las teorías de propiedad intelectual para delimitar los requisitos de autoría humana en las obras generadas algorítmicamente (Huang et al., 2025). Por último, la aplicación de modelos de interacción humano-computadora en contextos como la terapia de arte digital demuestra el potencial de estos sistemas para mediar procesos expresivos con fines de bienestar (Du, 2023).

Capítulo III: Propósitos y fundamentos de la investigación

3.1. Objetivo General

Se analizó la interoperabilidad entre el arte y los sistemas digitales en los procesos creativos mediados por modelos generativos de Inteligencia Artificial para comprender las nuevas dinámicas de colaboración técnica y artística que se manifestaron durante el estudio.

3.2. Objetivos Específicos

1. Se exploraron las transformaciones que ocurrieron en las etapas del flujo de trabajo creativo a partir de la implementación de modelos generativos de IA en la producción digital observada.
2. Se identificaron los desafíos de comunicación y las brechas de lenguaje técnico que condicionaron la interoperabilidad entre los perfiles creativos y tecnológicos durante la ejecución de los proyectos.
3. Se describió el impacto que tuvo la mediación algorítmica en la autonomía y la percepción de autoría de los creadores dentro de los sistemas digitales de producción investigados.

3.3. Pregunta General

¿De qué manera influyó la interoperabilidad entre el arte y los sistemas digitales en la configuración de los procesos creativos que fueron mediados por modelos generativos de Inteligencia Artificial en entornos profesionales?

3.4. Preguntas Específicas

1. ¿De qué manera la integración de modelos generativos de Inteligencia Artificial reconfiguró las fases de ideación y prototipado dentro de los flujos de trabajo tradicionales del binomio arte-sistemas?

2. ¿Cuáles fueron las barreras de comunicación y las discrepancias de lenguaje técnico que condicionaron la interoperabilidad entre los perfiles creativos y los especialistas de infraestructura durante la mediación tecnológica?
3. ¿Cómo influyó la autonomía de los sistemas digitales en la percepción de la autoría y en la capacidad de decisión crítica de los creadores frente a los resultados generados algorítmicamente?

3.5. Proposición General

La interoperabilidad en los entornos creativos analizados no solo automatizó tareas operativas, sino que redefinió el binomio arte-sistemas, exigiendo una integración que equilibró la eficiencia de los algoritmos con la agencia creativa humana.

3.6. Proposiciones Específicas

1. El flujo de trabajo experimentado evidenció un desplazamiento del esfuerzo manual hacia la curaduría y la gestión estratégica de sistemas, transformando el diseño de objetos aislados en el diseño de experiencias sistémicas complejas.
2. La carencia de un lenguaje común y de un enfoque de pensamiento sistémico compartido generó fricciones operativas que limitaron el potencial de co-creación entre las disciplinas involucradas.
3. La autonomía del creador se vio influenciada por la dependencia hacia la automatización, determinando que la interoperabilidad exitosa fue aquella donde el juicio crítico humano prevaleció sobre la generación automática de los sistemas.

Capítulo IV: Metodología

4.1. Tipo y enfoque de investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, fundamentado en la necesidad de explorar y comprender las percepciones, significados y experiencias subjetivas de los artistas frente a la integración de sistemas digitales. A diferencia de los modelos tradicionales de corte positivista, este estudio no pretendió la medición de variables numéricas ni la generalización estadística de los resultados; por el contrario, se centró en la profundidad y riqueza de los fenómenos que emergen cuando el creador interactúa con modelos generativos. Este enfoque permitió capturar la esencia de los procesos creativos mediables, priorizando la cualidad del fenómeno sobre su cantidad.

Asimismo, el estudio se definió como una investigación de tipo aplicada, debido a que su propósito fundamental consistió en abordar y analizar un problema real y vigente dentro del ecosistema creativo contemporáneo. Al orientarse hacia la práctica profesional en el binomio arte-sistemas, la investigación buscó generar conocimientos que permitieran comprender las transformaciones operativas y estratégicas que enfrentan los diseñadores y artistas en entornos laborales reales. La finalidad no fue únicamente la contemplación teórica, sino la generación de una base descriptiva que resultara útil para la disciplina frente a los retos de la automatización estética.

Finalmente, este enfoque permitió interpretar la manera en que los participantes construyeron sentido y otorgaron significado al fenómeno de la interoperabilidad a través de sus propios relatos y prácticas observadas. Mediante la recolección de testimonios y el registro directo de los flujos de trabajo, se logró desentrañar la lógica subyacente a los procesos de co-creación, facilitando una comprensión holística de cómo la autonomía del sistema y la intención humana se entrelazaron. De este modo, la investigación permitió documentar la configuración de una nueva realidad sociotécnica,

en la que la tecnología deja de ser únicamente una herramienta para convertirse en un agente que reconfigura la identidad de la obra.

4.2. Diseño metodológico

La investigación se trabajó bajo un diseño de estudio cualitativo exploratorio, el cual permitió realizar una aproximación inicial a un fenómeno emergente y escasamente documentado en la literatura local: la interoperabilidad entre la intención artística y los modelos generativos. Dado que el objeto de estudio se encuentra en constante evolución tecnológica, este diseño facilitó la identificación de patrones, categorías y conceptos preliminares sin las limitaciones de una estructura teórica rígida previa. La naturaleza exploratoria fue fundamental para establecer una base descriptiva sólida sobre cómo se reconfiguran los flujos de trabajo cuando el sistema digital asume un rol colaborativo en la producción estética.

Este diseño resultó altamente adecuado para los fines del estudio, debido a que se centró en un grupo reducido de participantes, lo que posibilitó un análisis intensivo y pormenorizado de la realidad investigada. Al no buscar la generalización estadística, el enfoque permitió profundizar en la riqueza de los discursos, las experiencias vividas y los comportamientos específicos de los creadores durante sus procesos de interacción con la IA. Esta inmersión en la subjetividad de los sujetos permitió capturar matices sobre la autonomía y la identidad de la obra que habrían sido inaccesibles mediante métodos de recolección masiva o cuantitativa.

Para la obtención de la evidencia empírica, se utilizaron de manera complementaria dos técnicas de recolección de datos: la entrevista semiestructurada y la observación, aplicada bajo una modalidad de etnografía ligera. Las entrevistas permitieron acceder a las narrativas y marcos mentales de los artistas, proporcionando un espacio flexible para indagar en sus percepciones sobre la autoría y los desafíos

técnicos. Por su parte, la observación directa de las sesiones de trabajo facilitó el registro de las dinámicas de co-creación en tiempo real, capturando las fricciones operativas y las decisiones críticas que ocurren en la interfaz hombre-máquina. La integración de ambas técnicas garantizó una visión holística y validada de los procesos creativos mediados por sistemas digitales.

4.3. Definir el perfil

El tema elegido para la elaboración de la presente tesis es La interoperabilidad entre arte y sistemas digitales: procesos creativos mediados por modelos generativos de Inteligencia Artificial.

Para la fase de recolección de datos, se seleccionaron tres perfiles estratégicos que representaron el binomio entre la arquitectura, la dirección de arte y la ingeniería de sistemas.

El primer entrevistado fue un ingeniero de sistemas, cuya edad se situó entre los 35 y 45 años, con experiencia en el diseño, implementación y adaptación de sistemas digitales basados en inteligencia artificial. Este participante había colaborado de manera directa con profesionales del ámbito creativo, facilitando la integración técnica de modelos generativos en proyectos artísticos y de diseño. Su selección resultó pertinente para la investigación debido a su conocimiento sobre la interoperabilidad de sistemas y la arquitectura tecnológica que sustenta los procesos creativos mediados por IA. Asimismo, su perspectiva permitió comprender los límites, alcances y desafíos técnicos que influyen en la relación entre el arte y los sistemas digitales.

El segundo perfil correspondió a un arquitecto de interiores, cuya edad se encontraba dentro del rango de 30 a 45 años, y que contaba con experiencia profesional en el desarrollo de proyectos arquitectónicos apoyados en herramientas digitales avanzadas. Este participante había incorporado modelos generativos de inteligencia

artificial en las etapas iniciales de conceptualización y exploración formal, lo que le permitió experimentar nuevas dinámicas creativas mediadas por sistemas digitales. Su participación resultó pertinente para la investigación debido a su capacidad para articular criterios estéticos, funcionales y tecnológicos dentro del proceso de diseño. Asimismo, su experiencia facilitó la comprensión de cómo la interoperabilidad entre el arte y los sistemas digitales se manifiesta en la práctica arquitectónica contemporánea.

Finalmente, se consultó a un director de proyectos creativos, con una edad aproximada entre 25 y 40 años, y con trayectoria en proyectos de comunicación visual y producción creativa. Este profesional empleó modelos generativos de inteligencia artificial como herramientas de apoyo para la generación de conceptos visuales, la exploración estética y la optimización de flujos creativos. Su inclusión en el estudio fue relevante debido a su rol estratégico en la toma de decisiones visuales y en la mediación entre la creatividad humana y la automatización digital. Además, su experiencia permitió analizar cómo la inteligencia artificial influyó en la construcción de narrativas visuales y en los procesos creativos dentro de entornos interdisciplinarios.

4.4. Técnicas e instrumentos

Para el desarrollo de la investigación, se emplearon dos técnicas fundamentales que permitieron la triangulación de la información y el fortalecimiento de la validez interna del estudio: la entrevista semiestructurada y la observación cualitativa.

Como instrumento principal, se diseñó una Guía de Entrevista compuesta por 13 ítems, la cual fue validada mediante juicio de expertos para asegurar su pertinencia con los objetivos del estudio. Este instrumento se estructuró en cuatro dimensiones de análisis: 1) Dimensión de Reconfiguración de Procesos y Flujos, 2) Dimensión de Interoperabilidad y Desafíos Sistémicos, 3) Dimensión de Agencia y Autoría, y 4)

Dimensión de Validación y Valor Profesional. La naturaleza semiestructurada del instrumento permitió que, si bien existía una base de preguntas predefinidas, se logrará profundizar en temas emergentes que surgieron durante el diálogo con el ingeniero, el arquitecto y el director de proyectos.

Complementariamente, se utilizó una Guía de Observación como instrumento de registro para las sesiones de trabajo mediadas por IA. Este instrumento facilitó la recolección de evidencia directa sobre las fricciones técnicas y los procesos de toma de decisiones en tiempo real. La combinación de ambos instrumentos permitió contrastar el discurso de los participantes (lo que dicen que hacen) con la práctica observada (lo que realmente sucede en la interfaz), garantizando una descripción holística del fenómeno de la interoperabilidad.

4.5. Procedimiento

El procedimiento metodológico se inició con la definición rigurosa del problema de investigación y el establecimiento de los objetivos generales y específicos orientados a analizar la interoperabilidad entre arte y sistemas digitales. Una vez delimitado el alcance, se procedió con la elaboración de la guía de entrevista semiestructurada, instrumento diseñado para capturar la complejidad de los procesos creativos mediados por inteligencia artificial. Posteriormente, se realizó la selección y el contacto con los tres participantes estratégicos —un ingeniero de sistemas, un arquitecto de interiores y un director creativo— basándose en criterios de inclusión específicos como su rango de edad (25-45 años) y un mínimo de tres años de experiencia profesional en el área.

La fase de recolección de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de entrevistas a través de la plataforma Google Forms, lo que facilitó una recopilación estructurada de las experiencias de los expertos. De forma complementaria, se realizó

una observación en contexto que permitió el registro detallado de notas e imágenes sobre la interacción real entre los creadores y los modelos generativos. Toda la información obtenida fue sometida a un proceso de organización sistemática para garantizar la integridad de los discursos recopilados antes de proceder a las fases de análisis profundo.

Finalmente, se ejecutó una codificación temática para identificar patrones, similitudes y categorías emergentes dentro de los discursos de los participantes. Este análisis permitió agrupar los hallazgos en categorías que explican la reconfiguración del rol profesional y la autonomía del creador frente a la mediación algorítmica. El proceso culminó con la redacción de los resultados, los cuales se vincularon directamente con los objetivos y las proposiciones de la investigación, validando así la influencia de la interoperabilidad en la configuración de los procesos creativos contemporáneos.

Capítulo V: Resultados

5.1. Dinámica iterativa y optimización de la productividad creativa.

Esta categoría describe la transformación del flujo de trabajo tradicional hacia un modelo cíclico e iterativo, en el cual la inteligencia artificial (IA) actúa como un catalizador de eficiencia que, no obstante, requiere una supervisión humana constante para alcanzar resultados técnicamente válidos y conceptualmente pertinentes. Los hallazgos evidencian la necesidad de establecer un diálogo técnico-artístico, donde la productividad no se define por la generación inmediata de una obra final, sino por la capacidad del sistema para agilizar las etapas de exploración, ideación y síntesis creativa. En este sentido, el entrevistado Aguilar Linares (50 años) señala que, si bien la herramienta resulta “útil y productiva”, es indispensable “realizar una serie de iteraciones a nivel de preguntas” para dar forma al objetivo deseado, dado que las respuestas iniciales suelen ser “muy generales”.

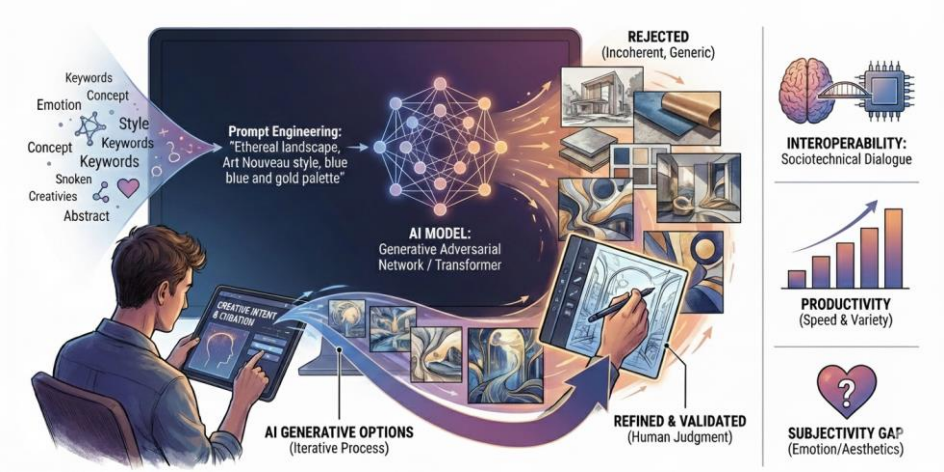
La optimización de la productividad se manifiesta principalmente en la reducción de tiempos durante la fase de ideación y en la búsqueda de referentes visuales o materiales. Los resultados indican que el uso de modelos generativos permite a los profesionales superar bloqueos creativos mediante la visualización rápida de múltiples alternativas, procesos que anteriormente requerían un desarrollo manual prolongado. Según la arquitecta Vásquez Cassani (39 años), la experiencia con la IA permite “tener más variedad de opciones con respecto a renders y combinaciones de materiales”, lo que facilita “aterrizar mejor el diseño y los métodos de ejecución” de manera ágil. Esta eficiencia operativa posibilita que el criterio humano se concentre en la evaluación y selección de propuestas, en lugar de la construcción técnica desde cero.

No obstante, la investigación revela que la eficiencia de estos sistemas está directamente condicionada por la precisión de la instrucción humana, lo que implica un proceso continuo de refinamiento técnico. Florian Saenz (33 años) identifica como principales beneficios la “velocidad y variedad de conceptos”, aunque reconoce que la IA se integra como una herramienta que “complementa el proceso creativo” a través del ajuste específico de los prompts. En este contexto, la productividad real emerge una vez superada la redundancia de los primeros resultados generados; como indica Aguilar Linares, se requiere un promedio de “más de cinco iteraciones” para obtener un producto que “realmente aporte valor” y supere la vaguedad algorítmica inicial.

En la figura 1 se evidencia la arquitectura del nuevo flujo de trabajo creativo, donde el profesional transita de una labor centrada en la ejecución técnica manual hacia una función predominante de curaduría y gestión de sistemas generativos. La ilustración sintetiza el núcleo del proceso iterativo analizado, mostrando cómo la intención creativa atraviesa un “embudo” de conceptos y emociones procesados por la IA, derivando en una dicotomía entre propuestas descartadas por su carácter genérico o incoherente y aquellas refinadas mediante el juicio crítico humano. Asimismo, la figura visibiliza los desafíos de interoperabilidad identificados, destacando la persistente brecha de subjetividad, donde el sistema, a pesar de su potencia técnica, depende de la sensibilidad artística del creador para dotar de sentido estético y emocional a la obra final.

Figura 1

Modelo sistémico de la co-creación Humano-IA: Flujo iterativo, desafíos de interoperabilidad y evolución del rol creativo hacia la curaduría.



Nota. La figura ilustra la reconfiguración del flujo de trabajo creativo, donde la intención inicial es procesada mediante ingeniería de prompts dentro de un ciclo que requiere, en promedio, más de cinco iteraciones para generar valor profesional. Se evidencia la transición del rol del artista hacia la curaduría y evaluación crítica, así como los principales cuellos de botella técnicos y la brecha de subjetividad presentes en los sistemas generativos. Elaboración propia basada en las entrevistas realizadas (2026).

5.2. Hibridación sociotécnica y el rol de la IA como agente de apoyo.

La categoría “Hibridación sociotécnica y el rol de la IA como agente de apoyo” describe un proceso en el que la inteligencia artificial no sustituye la creatividad humana, sino que se integra como un componente complementario dentro de los flujos creativos y profesionales. Los entrevistados coinciden en que la IA actúa principalmente como una herramienta que amplifica capacidades existentes, especialmente en términos de velocidad, generación de alternativas y apoyo en situaciones de bloqueo creativo. En este sentido, el Entrevistado 3 afirma que la IA es “una herramienta que complementa el proceso creativo, facilitando el desarrollo del diseño en menos tiempo”, mientras que el Entrevistado 1 la define como “una excelente herramienta de productividad”, aunque aún dependiente de la orientación humana.

Desde el ámbito del diseño y la arquitectura interior, la hibridación sociotécnica se manifiesta como una colaboración dinámica entre sensibilidad humana y capacidad computacional, donde la IA amplía el campo de exploración sin desplazar el criterio profesional. La Entrevistada 2 explica que la IA “permitió agilizar la generación de múltiples alternativas espaciales y estéticas a partir de una idea base”, favoreciendo una exploración más amplia de estilos, materiales y composiciones. No obstante, enfatiza que este uso “no sustituyó el criterio creativo, sino que lo potenció”, reafirmando que la toma de decisiones continúa guiada por la experiencia, la intuición y el conocimiento técnico del diseñador.

Asimismo, esta categoría evidencia que la IA se posiciona como un agente de apoyo cognitivo que facilita la toma de decisiones informadas, pero no autónomas. El Entrevistado 1 señala que la IA “da información de manera más rápida y permite tener más elementos de evaluación a la hora de decidir”, mientras que el Entrevistado 3 destaca su utilidad “cuando hay un bloqueo creativo”. Estos testimonios refuerzan el eje central de la investigación, al demostrar que la interoperabilidad entre arte y sistemas digitales se construye a partir de una interacción híbrida en la que la creatividad humana dirige, evalúa y valida los aportes generados por la inteligencia artificial.

En la figura 2 se presenta el resultado de la observación realizada, representando visualmente la hibridación sociotécnica entre el creador humano y la inteligencia artificial como agente de apoyo. La figura asocia al creador con cualidades humanas como la intuición, el juicio, la creatividad y la emoción, mientras que la IA se vincula a funciones de asistencia inteligente, generación, optimización y estimulación de ideas. En el centro se sitúa la “interacción sociotécnica”, que simboliza el espacio de colaboración híbrida donde se produce un intercambio creativo constante. Esta representación sintetiza cómo la creatividad se ve potenciada a partir de la interacción

entre capacidades humanas y tecnológicas, sin que la IA asuma un rol autoral ni decisorio autónomo.

Figura 2

Hibridación Sociotécnica y Rol de la IA como Agente de Apoyo.



Nota. La figura ilustra el ecosistema de hibridación donde convergen las cualidades humanas y las capacidades tecnológicas. La intersección central refleja una simbiosis dinámica en la que la IA actúa como extensión del creador, potenciando la toma de decisiones y la exploración creativa sin sustituir la autoría profesional. Elaboración propia basada en las entrevistas realizadas (2026).

5.3. Transición del rol creativo hacia la curaduría y toma de decisiones estratégicas.

Esta categoría analiza el desplazamiento del profesional desde tareas de ejecución técnica manual hacia una función de supervisión crítica y selección estratégica. Los resultados evidencian que, frente a la capacidad de la IA para generar una amplia variedad de alternativas espaciales y estéticas, el rol del creativo se redefine como el de un curador que filtra y jerarquiza información para otorgar sentido al proyecto. Según la arquitecta Vásquez Cassani (39 años), este cambio implica que su

“rol profesional se orientó más hacia la curaduría, evaluación y toma de decisiones”, mientras que la IA contribuye a la optimización del tiempo sin sustituir el control humano sobre la coherencia del diseño.

La transición hacia la curaduría estratégica se vincula con la necesidad de validar la calidad y funcionalidad de los resultados generados algorítmicamente, los cuales pueden resultar “muy generales o con mucha redundancia” en etapas iniciales. El análisis demuestra que la validez profesional del producto final no reside en la herramienta, sino en el respaldo que aporta el criterio técnico y creativo del profesional. Al respecto, Aguilar Linares (50 años) sostiene que el resultado final combina lo aprendido por la IA con el trabajo del creativo, advirtiendo que, sin una curaduría adecuada basada en la ingeniería de prompts, el resultado podría ser “desastroso”.

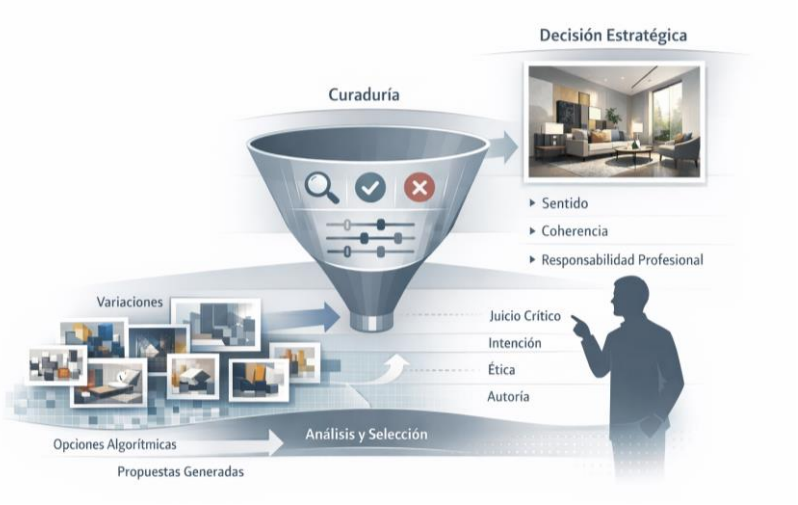
Finalmente, la toma de decisiones estratégicas se expresa en la capacidad del profesional para sustentar cada etapa del proceso creativo frente a la incertidumbre técnica. Los hallazgos indican que la IA actúa como una “guía” que proporciona información de manera más rápida; sin embargo, la decisión final debe ser una decisión informada que garantice estándares profesionales. Como afirma Florian Saenz (33 años), la validez del resultado depende de la “capacidad de poder responder ante cualquier duda” sobre el proceso, consolidando al creativo como responsable ético y técnico de la obra frente a la autonomía limitada del sistema digital.

En la figura 3 se representa el proceso de filtrado mediante el cual el profesional ejerce su rol de curador frente a la generación masiva de opciones algorítmicas. El gráfico ilustra cómo las opciones producidas por la IA ingresan a un embudo de curaduría donde se aplican criterios de juicio crítico, intención y ética, permitiendo arribar a una decisión estratégica y a una propuesta validada. De este modo, se destaca

que elementos como el sentido, la coherencia y la responsabilidad profesional constituyen filtros exclusivos del creador.

Figura 3

Reconfiguración del rol profesional del creador en entornos de co-creación humano-IA



Nota. La figura ilustra la transición del rol creativo hacia la curaduría crítica, donde la intervención humana transforma la producción algorítmica en una propuesta con validez técnica, estética y ética. Elaboración propia (2026).

5.4. Limitaciones sistémicas en la interpretación de la subjetividad y el lenguaje técnico.

Esta categoría evidencia que, si bien los modelos generativos de inteligencia artificial aportan eficiencia y velocidad a los procesos creativos, presentan limitaciones estructurales para interpretar conceptos subjetivos como la emoción, la estética y la intención creativa. Los entrevistados coinciden en que los primeros resultados generados por la IA suelen ser generales, redundantes o alejados de la expectativa del creador, lo que obliga a realizar múltiples iteraciones para aproximarse a un resultado significativo. En este sentido, el Entrevistado 1 señala que “los resultados no siempre

son los que uno necesita” y que la IA “no transmite adecuadamente conceptos subjetivos”.

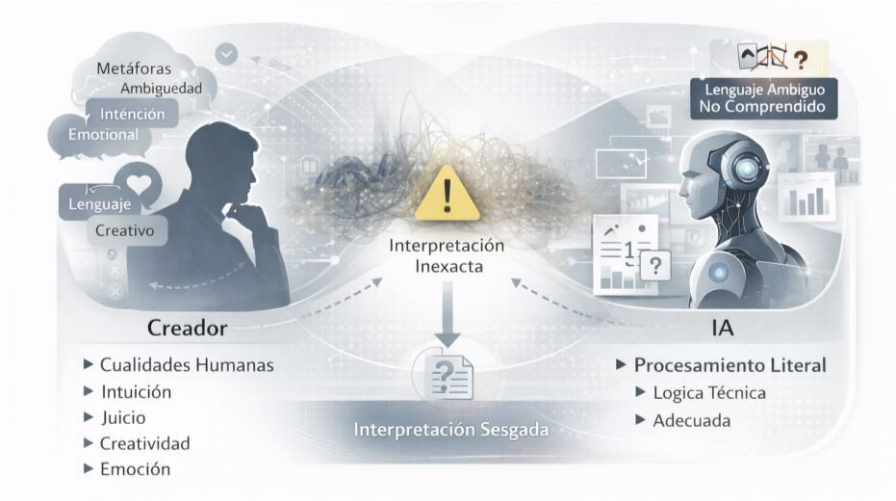
Desde la perspectiva del diseño y la arquitectura interior, estas limitaciones se relacionan con la dificultad de traducir el lenguaje creativo humano a instrucciones técnicas comprensibles por el sistema. La Entrevistada 2 indica que los sistemas digitales “tienen dificultad para comprender plenamente conceptos subjetivos como la estética, la emoción o el estilo”, ya que operan a partir de patrones y datos entrenados. Esta brecha genera resultados que, aunque técnicamente coherentes, no reflejan necesariamente la intención creativa ni el contexto emocional del proyecto, obligando al profesional a reformular los prompts y ajustar manualmente las propuestas generadas.

El Entrevistado 3 refuerza esta idea al afirmar que, “sin una comprensión real de la emoción y la estética, la IA puede generar resultados limitados o incoherentes”. Estos hallazgos demuestran que la interoperabilidad entre arte y sistemas digitales no constituye un proceso automático, sino un diálogo tensionado donde el lenguaje humano, cargado de ambigüedad e intuición, debe adaptarse a una lógica algorítmica literal y estructurada. En este contexto, la creatividad humana continúa siendo indispensable para interpretar, corregir y dotar de sentido a los resultados producidos por la IA.

En la figura 4 se representa visualmente la brecha interpretativa entre el creador humano y el sistema de inteligencia artificial. La imagen asocia al creador con elementos como la intuición, la emoción y el juicio crítico, mientras que la IA se vincula a un procesamiento literal y estructurado. En el centro se identifica una zona de conflicto denominada “interpretación inexacta”, que simboliza el punto donde la subjetividad humana no logra ser traducida fielmente al lenguaje técnico del sistema.

Figura 4

Limitaciones Sistémicas en la Interpretación de la Subjetividad y el Lenguaje Técnico



Nota. La figura representa los cuellos de botella técnicos y la brecha de subjetividad identificados en la investigación, evidenciando las limitaciones de los sistemas actuales para operar de forma autónoma en campos creativos altamente subjetivos. Elaboración propia (2024).

5.5. Validación profesional, ética y responsabilidad en la autoría digital.

Esta categoría evidencia que el uso de modelos generativos de inteligencia artificial no elimina la necesidad de validación profesional, sino que refuerza el criterio humano como garante de calidad, coherencia y legitimidad del resultado final. Los entrevistados coinciden en que los productos generados con IA adquieren valor profesional únicamente cuando están mediados por decisiones conscientes, iteraciones y evaluación experta. En este sentido, uno de los participantes afirma que “el resultado final depende del trabajo realizado a nivel de prompts, porque puede terminar siendo muy bueno o también desastroso” (Entrevistado 1), lo que confirma que la autoría no se transfiere a la herramienta.

Desde una perspectiva aplicada al diseño y la arquitectura interior, la validación profesional se asocia directamente con la responsabilidad técnica y creativa del profesional, independientemente del soporte tecnológico utilizado. La Entrevistada 2 sostiene que “el resultado final obtenido mediante inteligencia artificial puede poseer la misma validez profesional que uno desarrollado por métodos tradicionales, siempre que esté respaldado por el criterio técnico y creativo del profesional”. Esta postura refuerza el eje central de la investigación, donde la interoperabilidad entre arte y sistemas digitales se consolida a partir de una supervisión humana que garantiza estándares profesionales y coherencia estética.

Asimismo, la categoría evidencia una preocupación ética transversal vinculada a la autoría, la originalidad y los derechos asociados a las obras generadas con apoyo de IA. El Entrevistado 1 identifica como principal implicancia ética “su alcance a nivel de derechos de autor”, mientras que el Entrevistado 3 reflexiona sobre los riesgos asociados a “poder utilizar a cualquier persona, objeto o situación en cualquier tipo de contexto”. Estas afirmaciones revelan que la validación profesional no se limita a evaluar la calidad técnica, sino que implica asumir una responsabilidad ética sobre el uso, los referentes y las consecuencias del contenido generado.

En la figura 5 se representa visualmente la relación entre la creación digital asistida por IA y los mecanismos de validación profesional que garantizan una autoría responsable. La imagen sitúa al creador humano como agente central de control, decisión y supervisión, rodeado de normas éticas, marcos legales y procesos de validación que regulan el uso de la inteligencia artificial. Esta representación sintetiza cómo la autoría digital no se diluye en el sistema, sino que se reafirma en el juicio crítico del profesional.

Figura 5

Validación Profesional, Ética y Responsabilidad en la Autoria Digital



Nota. La figura representa el modelo de validación ética y profesional propuesto, evidenciando que la intervención humana es indispensable para transformar la producción automatizada en un resultado con valor profesional y legal. Elaboración propia (2024).

Capítulo VI: Discusión

Los hallazgos de esta investigación demuestran que la inteligencia artificial actúa como un catalizador de eficiencia que transforma el flujo de trabajo en un modelo cíclico, lo cual coincide con la teoría del "co-creativismo" donde la autoría se vuelve un sistema híbrido (Olszewska, 2024). La necesidad detectada de realizar múltiples iteraciones para superar resultados genéricos respalda lo planteado por Vergho (2025) sobre la brecha crítica que aún persiste para lograr una integración efectiva en los flujos de trabajo profesionales. Asimismo, la optimización observada en la fase de ideación y la reducción de bloqueos creativos concuerda con la postura de Politis (2023), quien sostiene que la automatización de tareas permite al creador priorizar la vertiente conceptual. No obstante, los resultados refuerzan la advertencia de Zou et al. (2025) sobre las dificultades de la IA para mantener un control artístico preciso y una coherencia visual sin la supervisión humana constante.

La interpretación de esta dinámica iterativa se conecta directamente con el objetivo de analizar la interoperabilidad entre el arte y los sistemas digitales, evidenciando que esta mediación redefine la práctica profesional (Tian, 2022). El estudio revela que la productividad real surge de la precisión en la instrucción humana, validando la transición del rol del artista desde la ejecución técnica hacia una curaduría de posibilidades algorítmicas (McNamara, 2023). Esta evolución de competencias hacia la ingeniería de prompts y la gestión estratégica responde a la necesidad de cerrar la brecha entre el procesamiento visual aislado y una visión de diseño global coherente (Zou et al., 2021). En última instancia, estos resultados fundamentan cómo la IA potencia las capacidades humanas, estableciendo una base teórica que reconoce al

sistema como un colaborador integral en la generación de nuevas narrativas artísticas (Ooi et al., 2024).

Los hallazgos de esta investigación confirman que la inteligencia artificial se integra como un componente complementario que potencia la velocidad y la generación de alternativas sin sustituir el criterio humano, coincidiendo con la visión de la IA como un agente no humano capaz de colaborar activamente (Gregor, 2025). Esta dinámica de hibridación sociotécnica respalda la teoría del "co-creativismo", donde la autoría se desplaza hacia un sistema híbrido de interacción constante entre el artista y la tecnología (Olszewska, 2024). Asimismo, la percepción de los entrevistados sobre la IA como un apoyo ante bloqueos creativos concuerda con lo expuesto por Kinnula et al. (2024), quienes identifican a estas herramientas como agentes sociomateriales que transforman el proceso de diseño. No obstante, los resultados refuerzan la postura de Rezwana (2023) al demostrar que, pese a la potencia técnica del sistema, la autonomía del creador humano sigue siendo el eje rector para validar la respuesta emocional y estética de la obra.

La interpretación de esta hibridación se conecta directamente con el objetivo de analizar la interoperabilidad entre el arte y los sistemas digitales, demostrando que esta unión redefine la naturaleza de la obra y el papel del autor (McNamara, 2023). El hallazgo de que la IA actúa como un soporte estratégico para la toma de decisiones informadas valida la proposición de que el artista transita de ser un ejecutor directo a un curador de posibilidades algorítmicas (Petrosyan, 2025). De esta manera, se cumple el propósito de identificar cómo la integración de algoritmos inteligentes puede consolidar sistemas de diseño artístico más eficientes, adaptables y potentes (Tian, 2022). Finalmente, esta relación simbiótica fundamenta la necesidad de una nueva teoría del

arte que sea capaz de integrar la inteligencia artificial como un agente creativo co-dependiente y no meramente instrumental (Ismail et al., 2022).

Los resultados obtenidos demuestran que el proceso creativo ha evolucionado desde la ejecución técnica manual hacia un rol de supervisión crítica y filtrado de los resultados algorítmicos. Esta transición coincide plenamente con lo planteado por Verganti et al. (2020), quienes sostienen que la actividad del diseñador se centra actualmente en la construcción de sentido, delegando a la inteligencia artificial la ejecución de tareas de optimización. La investigación destaca que el criterio humano es indispensable para depurar la redundancia de los modelos generativos y otorgar coherencia estética al proyecto final. Al respecto, se reafirma la visión de Petrosyan (2025) sobre la redefinición de la práctica profesional, donde el rol del creador se desplaza hacia la curaduría estética y el manejo estratégico de los sistemas digitales.

El hallazgo sobre el rol del creativo como curador estratégico se vincula directamente con el objetivo de comprender cómo la interoperabilidad digital redefine la autonomía del autor en entornos tecnológicos. Esta interpretación sustenta la idea de un co-creativismo donde la autoría se desplaza hacia un sistema híbrido de colaboración que potencia las capacidades humanas y transforma la intención individual (Olszewska, 2024). El análisis permite validar que la toma de decisiones informada del profesional es el factor que garantiza la calidad y responsabilidad ética de la obra frente a la autonomía del sistema digital. Finalmente, esta conexión refuerza la necesidad de explorar modelos que actúen como catalizadores de innovación y mejoren la productividad técnica sin comprometer la esencia del creador (Marella et al., 2025).

Los resultados obtenidos demuestran que la inteligencia artificial presenta dificultades estructurales para procesar la subjetividad, lo cual coincide con los retos de

coherencia visual y optimización de flujos de trabajo planteados por Liu y Kolisnyk (2024). Este hallazgo válida la brecha crítica identificada por Zou et al. (2025) respecto a la incapacidad de los modelos generativos actuales para comprender plenamente la intención humana en composiciones digitales complejas. Asimismo, la redundancia y generalidad en los primeros resultados generados por la máquina respaldan la tesis de Feuerriegel et al. (2024) sobre la persistente contradicción entre la eficiencia algorítmica y la exclusividad de la sensibilidad creativa humana. Por lo tanto, los datos confirman que la automatización de medios aún requiere alcanzar una verdadera relevancia contextual y calidad expresiva para trascender la simple generación de contenidos (Ganesh et al., 2025).

La interpretación de estas limitaciones sistémicas se vincula directamente con el objetivo de analizar la reconfiguración de las competencias profesionales, desplazando el enfoque del artista desde la ejecución técnica hacia la curaduría estratégica (Petrosyan, 2025). Este fenómeno confirma que la interoperabilidad entre el arte y los sistemas digitales constituye un flujo colaborativo de carácter sociotécnico, en el cual la máquina opera, de manera limitada, como un socio aumentativo que redefine la técnica (Olszewska, 2024). Al evidenciar que el lenguaje técnico de la inteligencia artificial debe ser adaptado mediante múltiples iteraciones, se cumple el propósito de sustentar el papel del diseñador contemporáneo como un constructor de sentido y gestor de algoritmos (Verganti et al., 2020). Finalmente, este hallazgo permite proponer visiones estratégicas de diseño sostenible que superen las barreras operativas identificadas, con el fin de asegurar un aprovechamiento ético de las nuevas capacidades de personalización masiva (Yang y Zhang, 2025).

Los hallazgos de esta investigación demuestran que la validación profesional en entornos digitales no se diluye en el automatismo, sino que se reafirma a través del

juicio crítico y la supervisión experta del creador humano. Esta interpretación coincide plenamente con la literatura que señala que, si bien estas herramientas facilitan expresiones innovadoras, su uso desafía profundamente las nociones convencionales de autoría y originalidad en el producto final (Raza, 2025). Asimismo, los resultados respaldan la postura de que la creatividad contemporánea no reside únicamente en el sujeto, sino en la interacción dinámica y la retroalimentación constante entre el artista y la tecnología (Galanter, 2023). Por lo tanto, se confirma la necesidad imperativa de establecer marcos de control que aseguren la precisión y la ética en la mediación digital para evitar que la eficiencia operativa se vea comprometida por sesgos algorítmicos (Zhipu AI, 2024).

Estos hallazgos se conectan directamente con los objetivos de la investigación al evidenciar que la interoperabilidad técnica transforma el proceso creativo en un flujo colaborativo donde la máquina actúa como un socio aumentativo bajo supervisión humana (Olszewska, 2024). La identificación del profesional como garante de legitimidad permite cumplir el propósito de describir la reconfiguración de las competencias hacia la curaduría estética y el manejo estratégico de algoritmos generativos (Petrosyan, 2025). Además, las preocupaciones éticas identificadas en torno al uso de referentes y los derechos de autor subrayan la relevancia de estudiar los requisitos de autoría humana que regulan la propiedad intelectual en los procesos de co-creación digital (Huang et al., 2025). En última instancia, esta validación reafirma el objetivo de asegurar una transición técnica y ética que preserve el valor de la intención humana frente a la automatización de la estética (Ooi et al., 2024).

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

En relación con el objetivo general, se concluyó que la interoperabilidad entre el arte y los sistemas digitales ha reconfigurado los procesos creativos, transformando la ejecución técnica manual en un flujo de co-creación híbrida en el que la inteligencia artificial opera como un socio aumentativo bajo supervisión humana. La investigación demostró que esta integración no diluye la autoría, sino que desplaza el núcleo de la actividad creativa hacia la construcción de sentido y la curaduría estratégica del profesional. Asimismo, se validó que el éxito de este binomio depende de una gobernanza activa del creador sobre el sistema, asegurando que la eficiencia algorítmica se mantenga alineada con la intención estética y los estándares profesionales.

Respecto al primer objetivo específico, se determinó que la incorporación de modelos generativos transformó sustancialmente las fases de ideación y prototipado, permitiendo una exploración formal acelerada pero exigiendo un rol de filtrado crítico más intensivo. Los resultados evidenciaron que el flujo de trabajo evolucionó hacia una dinámica de supervisión constante, donde el profesional asumió la tarea de depurar la redundancia algorítmica para alcanzar soluciones precisas y funcionales. Esta transición operativa confirmó que la IA optimizó los tiempos de producción, desplazando la competencia del artista desde la manufactura técnica hacia la gestión estratégica de los resultados obtenidos por la máquina.

En cuanto al segundo objetivo específico, se identificaron desafíos estructurales de interoperabilidad centrados en la dificultad de los sistemas para interpretar lenguajes subjetivos y conceptos estéticos complejos de manera lógica. La investigación reveló la existencia de "cuellos de botella" técnicos cuando la IA falló al procesar la relevancia contextual y la calidad expresiva demandada por el creador, lo que obligó a realizar

múltiples iteraciones para corregir discrepancias. Estos hallazgos subrayan que la brecha entre la intención artística y la respuesta del sistema digital sigue siendo un factor crítico que requiere una adaptación constante del lenguaje técnico por parte del diseñador contemporáneo.

Finalmente, sobre el tercer objetivo específico, se concluyó que la autonomía de los sistemas digitales impactó significativamente en la percepción de autoría, elevando el juicio crítico humano como el único garante de la validez y ética de la obra final. A pesar de la capacidad operativa de la IA, el estudio confirmó que la legitimidad profesional y la responsabilidad sobre el producto final residen invariablemente en el sujeto, quien debió mitigar los sesgos y limitaciones del algoritmo. En última instancia, se reafirmó que la identidad del creador se fortaleció mediante el ejercicio de una autonomía reflexiva, preservando el valor de la intención humana frente a la automatización de la estética.

7.2. Recomendaciones para futuras investigaciones

En relación con el objetivo general, se concluyó que la interoperabilidad entre el arte y los sistemas digitales ha reconfigurado los procesos creativos, transformando la ejecución técnica manual en un flujo de co-creación híbrida en el que la inteligencia artificial opera como un socio aumentativo bajo supervisión humana. La investigación demostró que esta integración no diluye la autoría, sino que desplaza el núcleo de la actividad creativa hacia la construcción de sentido y la curaduría estratégica del profesional. Asimismo, se validó que el éxito de este binomio depende de una gobernanza activa del creador sobre el sistema, asegurando que la eficiencia algorítmica se mantenga alineada con la intención estética y los estándares profesionales.

Respecto al primer objetivo específico, se determinó que la incorporación de modelos generativos transformó de manera sustancial las fases de ideación y prototipado, permitiendo una exploración formal acelerada, aunque exigiendo un rol de filtrado crítico más intensivo. Los resultados evidenciaron que el flujo de trabajo evolucionó hacia una dinámica de supervisión constante, en la que el profesional asumió la tarea de depurar la redundancia algorítmica para alcanzar soluciones precisas y funcionales. Esta transición operativa confirmó que la inteligencia artificial optimiza los tiempos de producción, desplazando la competencia del artista desde la manufactura técnica hacia la gestión estratégica de los resultados generados por la máquina.

En cuanto al segundo objetivo específico, se identificaron desafíos estructurales de interoperabilidad centrados en la dificultad de los sistemas para interpretar lenguajes subjetivos y conceptos estéticos complejos de manera lógica. La investigación reveló la presencia de “cuellos de botella” técnicos cuando la inteligencia artificial no logró procesar adecuadamente la relevancia contextual y la calidad expresiva demandada por el creador, lo que obligó a realizar múltiples iteraciones para corregir discrepancias. Estos hallazgos subrayan que la brecha entre la intención artística y la respuesta del sistema digital continúa siendo un factor crítico, el cual requiere una adaptación constante del lenguaje técnico por parte del diseñador contemporáneo.

Referencias

Al-Dulaimi, H. N. I. S. (2024). Future impacts of artificial intelligence technologies in graphic design. *Al-Academy Journal*, (1413). https://doi.org/10.35560/jcofarts1413

Aljohani, W. A., Aljaber, M. A. N., Alasiri, Z. A., Alnufaie, M. B., Alkhaldi, A. S., Mubarak, G. M., Al-Matrafi, B. A., Alhelal, H. A., Bin Huraymil, B. I., & Alaraidh, S. I. (2025). Convergence of care: A unified approach to hospital management, nursing, pharmacy and health management. *TPM. Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, *32*(S1).

Allison, J. T., Cardin, M.-A., McComb, C., Ren, M. Y., Selva, D., Tucker, C., Witherell, P., & Zhao, Y. F. (2022). Special issue: Artificial intelligence and engineering design. *Journal of Mechanical Design*, *144*(2), Artículo 020301.

Banh, L., & Strobel, G. (2023). Generative artificial intelligence. *Electronic Markets*, *33*(1), Artículo 63. https://doi.org/10.1007/s12525-023-00680-1

Bello, O., Holzmann, J., Yaqoob, T., & Teodoriu, C. (2015). Application of artificial intelligence methods in drilling system design and operations: A review of the state of the art. *Journal of Artificial Intelligence and Soft Computing Research*, *5*(2), 121–139. https://doi.org/10.1515/jaiscr-2015-0024

Chen, J. (2025). Digital art: A study on the application paths of artificial intelligence in artistic creation and dissemination. *The Frontiers of Society, Science and Technology*, *7*(5), 50–59. https://doi.org/10.25236/FSST.2025.070507

Constantinides, M., & Quercia, D. (2025). AI, jobs, and the automation trap: Where is HCI? En *CHIWORK '25: Proceedings of the 4th Annual Symposium on Human-Computer Interaction for Work* (pp. 1–21). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3729176.3729191

Dao, L. (2023). Posthuman narratives: Artistic experiments in human-AI co-creation. *Journal of the Synergy of Creative Arts and Digital Design*, *1*(2), 30–39. https://doi.org/10.1515/jaiscr-2015-0024

Du, X. (2023). *DeepThInk: Designing and probing human-AI co-creation in digital art therapy* [Tesis de maestría, University of Waterloo].

Ferdiani, R. D., & Harianto, W. (2024). Honey and Mumford learning style: Creative thinking process in solving statistical problems. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, *13*(1), 496–502. http://doi.org/10.11591/ijere.v13i1.25347

Feuerriegel, S., Hartmann, J., Janiesch, C., & Zschech, P. (2024). Generative AI. *Business & Information Systems Engineering*, *66*(1), 111–126. https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7

Folorunso, J., Vayyala, R., Oladepo, O., Kolapo, M. O., & Ogunsanya, V. A. (2025). Product design: The evolving role of generative AI in creative workflows. *International Journal of Scientific and Management Research*, *8*(4), 1–27. http://doi.org/10.37502/IJSMR.2025.8401

Ganesh, L., Rishabh, T., Kuber, S., & Aayush, S. (2025). Revolutionizing content creation with AI: A study on automated writing, text processing and

media generation. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, *14*(3).

Gregor, S. (2025). Being creative with a non-human: The use of generative artificial intelligence and art. *Australasian Journal of Information Systems*, *29*. https://doi.org/10.3127/ajis.v29i0.5857

He, Q., Zheng, W., Bao, H., Chen, R., & Tong, X. (2023, Noviembre). Exploring designers' perceptions and practices of collaborating with generative AI as a co-creative agent in a multi-stakeholder design process: Take the domain of avatar design as an example. En *CHCHI 23: Proceedings of the Eleventh International Symposium of Chinese CHI* (pp. 1-12). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3629606.3629675

Huang, J., Yew, R.-J., & Venkatasubramanian, S. (2025, Julio). Copyrighting generative AI co-creations. En *DIS '25: Proceedings of the 2025 ACM Designing Interactive Systems Conference* (pp. 1-15). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3715336.3735683

Irbite, A., & Strode, A. (2021). Artificial intelligence vs designer: The impact of artificial intelligence on design practice. En *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference* (Vol. 4, pp. 539–549). https://doi.org/10.17770/sie2021vol4.6360

Kang, M. (2025). Product Experience Design (PXD): A pedagogical framework for experience-driven product and systems design with emerging technologies in industrial design education. En *The IAFOR International Conference on*

Education in Hawaii 2025: Official Conference Proceedings. The International Academic Forum.

Kokoliou, E. (2025). *The use and impact of AI in art and creative process: A scoping review* [Tesis de maestría, University of Borås]. Borås Academic Digital Archive.

Li, H., Xue, T., Zhang, A., Luo, X., Kong, L., & Huang, G. (2024). The application and impact of artificial intelligence technology in graphic design: A critical interpretive synthesis. *Heliyon*, *10*(16), e40037. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40037

Liu, W., & Kolisnyk, O. (2024). Parametric modeling as an innovative approach in graphic design. *Art and Design*, (1), 34–45. https://doi.org/10.30857/2617-0272.2024.1.3

Lu, L., & Huang, L. (2022). Exploration and application of graphic design language based on artificial intelligence visual communication. *Wireless Communications and Mobile Computing*, *2022*, Artículo 9907303. https://doi.org/10.1155/2022/9907303

Ma, Y. (2025). *AIMR-BRAINSTORM: AI-enhanced interactive mixed reality for collaborative ideation* [Tesis de maestría, Dartmouth College].

Manitsaris, S., Glushkova, A., Spyridonos, A., & Senteri, G. (Eds.). (2025). *Working with AI in cultural and creative industries: Applying AI Act*. Presses des Mines.

Marella, V. C., Erukude, S. T., & Veluru, S. R. (2025). The impact of artificial intelligence on traditional art forms: A disruption or enhancement? *Indian Journal of Computer Science and Engineering (IJCSE)*, *16*(5), 621–630.

McNamara, T. (2023). Artificial intelligence and the emergence of co-creativism in contemporary art. *INSAM Journal of Contemporary Music, Art and Technology*, (11), 12–38. https://doi.org/10.51191/issn.2637-1898.2023.6.11.12.

Michalak, R. (2025). From canvas to quartex: The evolution of art in the age of AI and digital archives. *College & Research Libraries News*, *86*(2), 64–67. https://doi.org/10.5860/crln.86.2.64

Ning, X., Zhuo, Y., Wang, X., Sio, C.-I. D., & Lee, L.-H. (2025). When generative artificial intelligence meets extended reality: A systematic review. *arXiv*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2511.03282

Ooi, K.-B., Tan, G. W.-H., Al-Emran, M., Al-Sharafis, M. A., Capatina, A., Chakraborty, A., Dwivedi, Y. K., Huang, T.-L., Kar, A. K., Lee, V.-H., Loh, X.-M., Micu, A., Mikalef, P., Mogaji, E., Pandey, N., Raman, R., Rana, N. P., Sarker, P., Sharma, A., ... Wong, L.-W. (2025). The potential of generative artificial intelligence across disciplines: Perspectives and future directions. *Journal of Computer Information Systems*. [En prensa].

Petrosyan, L. (2025). The impact of the development of artificial intelligence on computer graphic design. *Grafica*, Artículo 1-07 (En prensa). https://doi.org/10.5565/rev/grafica.393

Rahimi, F., Sadeghi-Niaraki, A., & Choi, S.-M. (2025). Generative AI meets virtual reality: A comprehensive survey on applications, challenges, and future

direction. *IEEE Access*, *13*, 94883–94909. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3574779

Raza, A. (2025). The evolution of human-AI collaboration in creative industries: Case studies in music and design. *Multidisciplinary Research in Computing Information Systems*, *5*(2). https://mrcis.org

Rezwana, J. (2023). *Towards designing engaging and ethical human-centered AI partners for human-AI co-creativity* [Tesis doctoral, The University of North Carolina at Charlotte]. ProQuest Dissertations and Theses Global.

Rockett, E., Fenwick, M., & Jurcys, P. (2025). Fashion 4.0 and emerging designers: Leveraging data and AI to drive creativity, innovation and compliance in global supply chain regulation. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, *20*(2), 111–123. https://doi.org/10.1093/jiplp/jpae110

Tian, H. (2022). Application and analysis of artificial intelligence graphic element algorithm in digital media art design. *Mobile Information Systems*, *2022*, Artículo 6946616. https://doi.org/10.1155/2022/6946616

Tigre Moura, F. (Ed.). (2023). *Artificial intelligence, co-creation and creativity: The new frontier for innovation*. Routledge.

Vartiainen, H., Tedre, M., & Jormanainen, I. (2023). Co-creating digital art with generative AI in K-9 education: Socio-material insights. *International Journal of Education Through Art*, *19*(3), 405–423. https://doi.org/10.1386/eta_00143_1.

Vergho, T. K. (2025). *OpenMUSE: Integrating open-source models into music creation workflows* [Tesis de maestría, Dartmouth College]. Dartmouth Digital Commons. https://digitalcommons.dartmouth.edu/masters_theses/202

Verganti, R., Vendraminelli, L., & Iansiti, M. (2020). Innovation and design in the age of artificial intelligence. *Journal of Product Innovation Management*, *37*(3), 212–227. https://doi.org/10.1111/jpim.12523

Viskova-Robertson, A. (2024). *Investigating the impacts of AI integration on workplace well-being, an exploratory case study* [Tesis doctoral, Western Michigan University].

Yang, X., & Zhang, L. (2025). Drivers and barriers for sustainable design adoption in creative economy enterprises: A corporate strategy perspective. *Sustainability*, *17*(8805), 1–28. https://doi.org/10.3390/su17178805.

Zhang, Y. (2025). Graphic design application based on artificial intelligence image recognition system. *Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing*, *127a*, 6675–6691. https://doi.org/10.61091/jcmcc127a-370

Zhao, Q., & Zhang, H. (2022). Automatic color extraction algorithm of graphic design image based on artificial intelligence. *International Journal of Circuits, Systems and Signal Processing*, *16*, 378–386. https://doi.org/10.46300/9106.2022.16.46

Zhipu AI. (2025, 18 de octubre). *GLM-4.6 tool calling & MCP use: A technical analysis*. Cirra AI.

Zou, X., Zhang, W., & Zhao, N. (2025a). From fragment to one piece: A review on AI-driven graphic design. *Journal of Imaging*, *11*(289), 1–37.

Zou, X., Zhang, W., & Zhao, N. (2025b). From fragment to one piece: A survey on AI-driven graphic design. *arXiv*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.18641

Anexos

Anexo 1: Guía de Entrevista

El tema de mi tesis es: La interoperabilidad entre arte y sistemas digitales: procesos creativos mediados por modelos generativos de Inteligencia Artificial.
La entrevista se realizó a tres personas con el siguiente perfil:

Las personas entrevistadas estuvieron conformadas por profesionales vinculados a los campos de la arquitectura, la dirección de arte y la ingeniería de sistemas, quienes participaron activamente en procesos creativos mediados por modelos generativos de inteligencia artificial y en dinámicas de interoperabilidad entre arte y sistemas digitales.

En cuanto a la edad, los participantes se encontraron en un rango comprendido entre los 25 y 45 años, lo que permitió recoger perspectivas tanto de profesionales en etapas iniciales como en fases consolidadas de su desarrollo profesional. Esta diversidad favoreció la identificación de distintas formas de apropiación tecnológica, niveles de experiencia y enfoques frente al uso de la inteligencia artificial en los procesos creativos.

Respecto a la formación profesional, los arquitectos entrevistados contaron con experiencia en el uso de herramientas digitales avanzadas para el desarrollo conceptual, visualización y exploración formal de proyectos, integrando modelos generativos de inteligencia artificial como apoyo en las fases tempranas del diseño. Los directores de arte se desempeñaron en entornos creativos vinculados al diseño gráfico, la comunicación visual y la producción audiovisual, donde emplearon la inteligencia artificial como recurso para la generación de propuestas visuales, conceptualización estética y experimentación creativa. Por su parte, los ingenieros de sistemas presentaron experiencia en el desarrollo, implementación o adaptación de sistemas digitales y

modelos de inteligencia artificial, participando en proyectos interdisciplinarios junto a profesionales del ámbito creativo.

En relación con la experiencia laboral, todos los entrevistados contaron con un mínimo de tres años de ejercicio profesional, lo que garantizó un conocimiento práctico de los procesos creativos y tecnológicos analizados. Asimismo, los participantes evidenciaron haber intervenido en proyectos donde se articuló la colaboración entre disciplinas artísticas y técnicas, favoreciendo la interoperabilidad entre arte y sistemas digitales.

Finalmente, los entrevistados demostraron familiaridad y uso directo de modelos generativos de inteligencia artificial, ya sea desde una perspectiva creativa, técnica o de coordinación interdisciplinaria. Esta condición permitió acceder a discursos y experiencias relevantes sobre la mediación de la inteligencia artificial en los procesos creativos, así como sobre los desafíos, oportunidades y transformaciones derivadas de su integración en entornos profesionales.

Preguntas para la entrevista:

1. **¿Cómo describiría su experiencia personal en el uso de modelos generativos de inteligencia artificial dentro de sus procesos creativos o profesionales?** Esta pregunta buscó contextualizar el nivel de familiaridad y el tipo de interacción del entrevistado con la inteligencia artificial.
2. **¿De qué manera la inteligencia artificial se integró en su flujo de trabajo habitual y qué cambios percibió en comparación con procesos tradicionales?**

Permitió explorar transformaciones en las dinámicas de trabajo y en la organización de los procesos creativos y técnicos.

3. **Desde su experiencia, ¿cómo se manifestó la interoperabilidad entre arte y sistemas digitales al trabajar con modelos generativos de IA?**

   Esta pregunta indagó directamente en el eje central del estudio, enfocándose en la relación e interacción entre ambos campos.

4. **¿Qué rol considera que desempeñó la creatividad humana frente a la intervención de los sistemas de inteligencia artificial durante el proceso creativo?**

   Buscó analizar la percepción del equilibrio entre control humano y automatización tecnológica.

5. **¿Qué beneficios identificó en el uso de modelos generativos de inteligencia artificial para el desarrollo de propuestas creativas o técnicas?**

   Permitió reconocer oportunidades, ventajas y aportes de la IA en los procesos interdisciplinarios.

6. **¿Qué limitaciones, dificultades o tensiones experimentó al integrar la inteligencia artificial en proyectos creativos o de diseño?**

   Esta pregunta exploró los desafíos técnicos, creativos y conceptuales asociados a la interoperabilidad.

7. **¿Cómo influyó el uso de inteligencia artificial en la toma de decisiones estéticas, funcionales o técnicas dentro de sus proyectos?**

   Buscó comprender el impacto de la IA en los procesos de decisión profesional.

8. **¿Considera que el uso de modelos generativos de inteligencia artificial modificó su rol profesional o su manera de concebir el proceso creativo?**

¿Por qué?

Permitió analizar cambios en la identidad profesional y en la práctica disciplinar.

9. **Desde su perspectiva, ¿qué implicancias éticas o reflexiones surgieron a partir del uso de inteligencia artificial en procesos creativos?**

   Esta pregunta abordó dimensiones éticas, de autoría y responsabilidad profesional.

10. **¿Cómo visualiza el futuro de la interoperabilidad entre arte y sistemas digitales mediada por inteligencia artificial en su campo profesional?**

    Buscó obtener una visión prospectiva y reflexiva sobre la evolución de estos procesos.