

Inteligencia artificial y herramientas de edición de imágenes

Artificial intelligence and image editing tools

- ¹ Freddy Javier Palacios Shinin  <https://orcid.org/0000-0002-9355-0575>
Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), Riobamba, Ecuador.
fjpalacios@unach.edu.ec
- ² Antoni Neptalí Vaca Cárdenas  <https://orcid.org/0009-0006-2344-9638>
Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), Riobamba, Ecuador.
neptali.vaca@unach.edu.ec
- ³ Andrés Sebastián Murillo Pinos  <https://orcid.org/0000-0003-3066-5057>
Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), Riobamba, Ecuador.
andres.murillo@unach.edu.ec
- ⁴ Cristian Paul Erazo Tapia  <https://orcid.org/0009-0004-8553-5342>
Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), Riobamba, Ecuador.
cristian.erazo@unach.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 08/11/2025

Revisado: 10/12/2025

Aceptado: 05/01/2026

Publicado: 27/01/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v9i1.3597>

Cítese:

Palacios Shinin, F. J., Vaca Cárdenas, A. N., Murillo Pinos, A. S., & Erazo Tapia, C. P. (2026). Inteligencia artificial y herramientas de edición de imágenes.

ConcienciaDigital, 9(1), 65-96. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v9i1.3597>



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons en la 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Palabras claves:

Inteligencia Artificial, edición digital, comunicación visual, periodismo, Redes Generativas Adversariales (GAN).

Resumen

Introducción: la Inteligencia Artificial (IA) y las herramientas de edición digital de imágenes transformo de manera significativa el periodismo, la comunicación visual y el diseño contemporáneo. El documento analiza cómo estas tecnologías optimizaron los procesos de producción visual, permitiendo desde la restauración automática de imágenes hasta la generación de contenidos hiperrealistas mediante modelos avanzados como las Redes Generativas Adversariales (GAN). **Objetivos:** analizar el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) y las herramientas de edición digital de imágenes en el periodismo, la comunicación visual y el diseño contemporáneo, evaluando tanto sus aportes a la optimización y creatividad en la producción visual como los riesgos asociados a la manipulación de contenidos, la desinformación y los desafíos éticos, legales y educativos, con especial énfasis en el contexto ecuatoriano. **Metodología:** enfoque cualitativo, de carácter descriptivo analítico, orientado a comprender e interpretar el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) y las herramientas de edición digital de imágenes en el periodismo, la comunicación visual y el diseño contemporáneo. Se adoptó un diseño documental y de análisis de contenido, que posibilitó el examen sistemático de fuentes académicas, normativas y profesionales relacionadas con la aplicación de la IA en la producción visual, la manipulación de imágenes y los fenómenos de desinformación, como los deepfakes. **Resultados:** el texto expone cómo la democratización de herramientas basadas en IA incremento el riesgo de desinformación, al dificultar la distinción entre imágenes auténticas y contenidos sintéticos. Frente a este escenario, se destacan métodos técnicos de detección, como el análisis de ruido forense y las incoherencias audiovisuales, que buscan preservar la integridad de la información visual. Finalmente, el documento aborda las implicaciones éticas, legales y educativas del uso de la IA en la edición de imágenes. **Conclusiones:** se subraya la necesidad de establecer lineamientos éticos claros, promover la transparencia en los procesos automatizados y fortalecer la alfabetización mediática. En el contexto ecuatoriano, se reconoce un avance progresivo, aunque persisten desafíos relacionados con la brecha digital, la regulación y la confianza del público en los contenidos generados por inteligencia artificial. **Área de estudio general:** Comunicación.

Área de estudio específica: Imagen Digital. **Tipo de estudio:** original.

Keywords:

Artificial
Intelligence,
digital edition,
visual
communication,
journalism,
Generative
Adversarial
Networks (GAN).

Abstract

Introduction: Artificial Intelligence (AI) and digital image editing tools significantly transformed journalism, visual communication, and contemporary design. The paper analyzes how these technologies optimized visual production processes, allowing everything from automatic image restoration to the generation of hyper-realistic content using advanced models such as Generative Adversarial Networks (GANs). **Objectives:** to analyze the impact of Artificial Intelligence (AI) and digital image editing tools on journalism, visual communication, and contemporary design, evaluating both their contributions to optimization and creativity in visual production and the risks associated with content manipulation, misinformation, and ethical, legal, and educational challenges. with special emphasis on the Ecuadorian context. **Methodology:** qualitative approach, of an analytical descriptive nature, aimed at understanding and interpreting the impact of Artificial Intelligence (AI) and digital image editing tools on journalism, visual communication, and contemporary design. A documentary and content analysis design was adopted, which enabled the systematic examination of academic, normative, and professional sources related to the application of AI in visual production, image manipulation and disinformation phenomena, such as deepfakes. **Results:** the text exposes how the democratization of AI-based tools increased the risk of misinformation, by making it difficult to distinguish between authentic images and synthetic content. Faced with this scenario, technical detection methods stand out, such as forensic noise analysis and audiovisual inconsistencies, which seek to preserve the integrity of visual information. Finally, the paper addresses the ethical, legal, and educational implications of using AI in image editing. **Conclusions:** the need to establish clear ethical guidelines, promote transparency in automated processes and strengthen media literacy is highlighted. In the Ecuadorian context, progressive progress is recognized, although challenges related to the digital divide, regulation, and public trust in AI-generated content remain. **General area of study:** Communication. **Specific area of study:** Digital Imaging. **Type of study:** original.

1. Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) y las herramientas digitales para edición de imágenes, transformaron significativamente el panorama del periodismo, mejorando tanto los procesos de producción como las consideraciones éticas en torno a la narración visual. Las herramientas digitales y de IA se volvió esenciales para optimizar el trabajo de los periodistas, permitiéndoles manipular imágenes y crear contenidos interactivos de forma más eficiente. El paso de lo analógico a lo digital marca la necesidad de que los periodistas se adapten a las nuevas tecnologías y metodologías que introducen estos avances (Miranda et al., 2023).

El papel de lo digital y la IA en la narrativa evoluciona, sobre todo en el ámbito de la narración visual, donde ayuda a generar relatos coherentes a partir de secuencias de imágenes. Esta capacidad no sólo mejora el proceso de narración, sino que también permite la creación automática de narraciones que resuenan con el público (Renzi et al., 2023). Estos sistemas aprovechan los datos abiertos enlazados y las redes neuronales profundas para crear historias convincentes que atraen a los espectadores a múltiples niveles, lo que demuestra el potencial de la IA para revolucionar la forma de contar historias a través de imágenes (Renzi et al., 2023).

Sin embargo, la incorporación de la IA y la edición de imágenes al fotoperiodismo no está exenta de dificultades, sobre todo en lo que respecta a las consideraciones éticas. Su uso plantea importantes dilemas éticos, como las cuestiones relacionadas con la privacidad, la seguridad y el posible sesgo algorítmico. Las implicaciones van más allá de los meros avances técnicos; afrontan las nociones tradicionales de autoría y autenticidad en los medios visuales (Zhou, 2022). A medida que se popularizan los contenidos generados por IA, se hace cada vez más urgente la necesidad de lineamientos éticos que aborden estos retos y garanticen la integridad de las prácticas periodísticas (Zhou, 2022).

El objetivo del presente trabajo es analizar el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) y las herramientas de edición digital de imágenes en el periodismo, la comunicación visual y el diseño contemporáneo, evaluando tanto sus aportes a la optimización y creatividad en la producción visual como los riesgos asociados a la manipulación de contenidos, la desinformación y los desafíos éticos, legales y educativos, con especial énfasis en el contexto ecuatoriano.

1.1. Utilización de inteligencia artificial y herramientas de edición de fotos en los medios de comunicación a nivel mundial

La integración de la IA en los medios revoluciona el procesamiento visual, permitiendo corregir el deterioro y las distorsiones de color de manera automatizada. Según Buryk

(2024) aunque esta evolución facilita la creación de imágenes estéticamente superiores, también genera una creciente preocupación por la autenticidad y la proliferación de contenidos manipulados.

El auge de la IA generativa, impulsada por modelos de difusión y Redes Generativas Adversariales (GAN), democratizaron la creación de *deepfakes*. Esta facilidad de acceso permite una manipulación masiva en diversas plataformas, desafiando la veracidad de la información visual (Punnappurath et al., 2024). Ante este escenario, es urgente desarrollar técnicas de detección basadas en aprendizaje profundo que identifiquen falsificaciones y protejan la integridad de la imagen en la era digital (Zanardelli et al., 2022).

1.2. Deepfake

La tecnología deepfake, término que une *deep learning* y *fake*, permite crear medios sintéticos hiperrealistas mediante Redes Generativas Adversariales (GAN). Estos algoritmos sintetizan imagen, vídeo y audio para representar a personas en situaciones ficticias con una convicción alarmante (Westerlund, 2019; Maras & Alexandrou, 2018).

Este avance plantea un "infopocalipsis", donde la dificultad para distinguir la verdad de la falsedad socava la confianza en los contenidos audiovisuales (Fallis, 2020; Twomey et al., 2023). Éticamente, es un arma de doble filo: mientras permite usos creativos en el entretenimiento y la sátira, también facilita acciones graves como la difamación, la pornografía no consentida y la manipulación política (Kaan & Kılıç, 2023; Vaccari & Chadwick, 2020).

Ante este panorama, el marco legal evoluciona buscando un equilibrio entre la libertad de expresión y la protección de derechos individuales (Kaan & Kılıç, 2023). Es imperativo que tecnólogos, periodistas y legisladores colaboren en el desarrollo de métodos de detección robustos y normativas que mitiguen el uso malicioso de esta tecnología (Mukta et al., 2023).

1.3. Cómo identificar Deepfakes

La detección de medios sintéticos es hoy una prioridad debido al avance tecnológico. Un método clave es el análisis de incoherencias audiovisuales, el cual identifica desajustes entre los movimientos de los labios y el audio. Este enfoque aprovecha que los *deepfakes* a menudo fallan al sincronizar con precisión los patrones del habla humana (Korshunov & Marcel, 2019). Complementariamente, el análisis de regiones faciales permite centrarse en rasgos específicos del rostro que suelen ser el blanco principal de la manipulación (Alanazi et al., 2024).

Por otro lado, el aprendizaje profundo permitió desarrollar sistemas basados en la detección de ruido. Al analizar tanto el rostro como el fondo en cada fotograma, es posible

extraer rastros de "ruido forense" que diferencian los vídeos auténticos de los generados artificialmente, aumentando significativamente la fiabilidad de los procesos de verificación (Wang & Chow, 2023).

1.4. Las Redes Generativas Adversariales (GAN) en el periodismo

Las Redes Generativas Adversariales (GAN) transformaron el periodismo mediante su estructura dual: un generador que crea datos sintéticos y un discriminador que evalúa su autenticidad. Esta tecnología permite generar imágenes y vídeos hiperrealistas que enriquecen la narrativa periodística (Wang et al., 2023a; Amirian et al., 2022). No obstante, esta capacidad conlleva el riesgo de crear noticias falsas, dificultando que el público distinga entre realidad y ficción (Abdali et al., 2021).

Paradójicamente, las GAN también sirven para combatir la desinformación. Modelos como el SS-GAN-PLM se emplean para detectar y moderar discursos de odio en múltiples idiomas, filtrando contenidos nocivos que amenazan la cohesión social (Mnassri et al., 2024).

El auge de los *deepfakes* en contextos políticos subraya la urgencia de establecer marcos éticos sólidos para prevenir la manipulación de la opinión pública (Hsu et al., 2020). Ante este escenario, es vital promover la alfabetización mediática. Los consumidores deben recibir formación para evaluar críticamente la autenticidad de los medios, fomentando una audiencia capaz de discernir las limitaciones del contenido generado por IA (McCloskey & Albright, 2019; Hsu et al., 2020).

1.5. IA y Edición en los medios de comunicación de Ecuador

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en los medios ecuatorianos sigue la tendencia global de revolucionar el periodismo y el marketing, aunque aún se encuentra en una fase inicial. Su mayor impacto se observa en redes sociales, donde algoritmos personalizan contenido y filtran información (Mohamed et al., 2024). A nivel académico, la adopción es limitada, destacando la Universidad Nacional de Chimborazo, que ya integra la IA en su currículo de comunicación (Aparicio-Izurietta, 2024).

En el ámbito periodístico, la IA automatiza tareas rutinarias y análisis de datos, permitiendo a los profesionales enfocarse en reportajes complejos (Gutiérrez-Caneda, 2023). No obstante, su implementación en Ecuador genera debates éticos sobre la precisión y la falta de empatía humana en los contenidos automatizados (Moran & Shaikh, 2022).

Por otro lado, el marketing digital en el país aprovecha la IA para mejorar la segmentación y entender el comportamiento del consumidor, aumentando la eficiencia operativa (Ziakos & Vlachopoulou, 2023; Krajčovič, 2024). Pese a este potencial, persisten desafíos críticos

como la brecha digital, la falta de alfabetización tecnológica y la desconfianza del público hacia los contenidos generados por máquinas (Cruz-Páez et al., 2023; Heim & Chan, 2023).

1.5. Ética en la IA y edición de imágenes periodísticas

El periodismo es fundamental para moldear la percepción pública, especialmente en crisis humanas. Por ello, la edición de imágenes mediante IA exige un equilibrio ético entre documentar el dolor y evitar la mercantilización del trauma (Calain, 2013). Autores como Mäenpää (2021) sugieren que las organizaciones deben aplicar marcos de ética compartida para transmitir la gravedad de los hechos sin explotar a los sujetos.

Con el auge de la IA, las directrices se centran en la autenticidad e integridad. Láb et al. (2019) subrayan que las normas éticas son vitales para guiar al fotoperiodista ante la manipulación digital, un dilema que, aunque presente desde la era analógica (Mulcahy, 2018), se intensifica con las nuevas tecnologías.

Las implicaciones éticas de la IA en la edición se dividen en tres áreas críticas. En primer lugar tenemos la transparencia; aquí, muchos algoritmos operan como "cajas negras". Para evitar la desconfianza, los medios deben informar a la audiencia cuándo y cómo se utiliza la IA en el contenido visual (Ali & Hassoun, 2019). Tenemos además los sesgos algorítmicos, donde la IA puede replicar prejuicios sociales de sus datos de entrenamiento, estereotipando a ciertos grupos. Es imperativo usar conjuntos de datos diversos y pruebas rigurosas para garantizar la imparcialidad (Hermansyah et al., 2023). Finalmente, el área de la desinformación, la cual tiene la capacidad de crear imágenes hiperrealistas difumina la frontera entre realidad y ficción. Esto obliga a los medios a aplicar normas estrictas que protejan la veracidad y eviten la difusión de narrativas fabricadas (Rubio & Ruiz, 2021).

1.6. Herramientas de IA en la edición de imágenes

La IA revolucionó la edición de atributos, especialmente en la industria de la moda, donde permite alterar estilos y colores manteniendo la integridad de la prenda. Aunque es vital para el comercio electrónico, persisten retos técnicos como la generación de detalles redundantes o faltantes (Wang et al., 2024; Ping et al., 2019).

En el procesamiento fotográfico, el uso de redes neuronales destaca en la restauración de imágenes, corrigiendo distorsiones de color y daños físicos. Esta automatización mejora la precisión y optimiza el tiempo tanto en la fotografía personal como en medios profesionales (Buryk, 2024).

Sin embargo, el fácil acceso a estas potentes herramientas facilita la creación de imágenes falsas. Para combatir esta falta de autenticidad, se desarrolló métodos de detección

avanzados, como el análisis del nivel de error mediante redes neuronales convolucionales (Zanardelli et al., 2022; Gupta et al., 2022).

Finalmente, la tecnología text-to-image (texto a imagen) cerro la brecha entre el lenguaje natural y el contenido visual, potenciando la creatividad en arquitectura y diseño (Wang et al., 2024). No obstante, esta capacidad genera nuevos debates éticos sobre la autoría y originalidad de las obras generadas (Arya & Sharma, 2023).

1.7. Leonardo

Originalmente, Leonardo se concibió como un sistema para crear presentaciones animadas educativas. A través de su componente constructor, ofrece una interfaz visual y una biblioteca Java que permite generar animaciones manuales o automatizadas, exportables en formatos como Flash o GIF (Wang, 2024).

En su evolución actual, Leonardo AI destaca como una herramienta de generación de imágenes mediante algoritmos avanzados. Su capacidad para transformar descripciones textuales en visuales de alta precisión es clave para sectores como el desarrollo de videojuegos independientes, donde optimiza recursos y acelera la producción bajo plazos ajustados (Qin, 2023).

En el periodismo y las artes, esta herramienta actúa como un socio creativo que reduce los tiempos de posproducción y permite explorar estilos complejos que antes eran inviables con métodos tradicionales (Liao & Ji, 2023; Chi, 2024).

Finalmente, en el ámbito educativo, Leonardo AI se aplica en la enseñanza de la arquitectura para generar representaciones visuales históricas. Esto facilita que los estudiantes comprendan conceptos abstractos y contextos históricos de manera más interactiva y dinámica (Fareed et al., 2024).

1.8. Freepik

Freepik es una plataforma orientada al diseño gráfico que integra una vasta biblioteca de vectores, fotos y plantillas personalizables. Su interfaz intuitiva permite a usuarios, desde principiantes hasta expertos, manipular imágenes y ajustar colores sin conocimientos técnicos profundos, facilitando la creación rápida de diseños profesionales (Liu et al., 2015).

Además de la edición individual, Freepik fomenta el trabajo colaborativo. Esta función permite que equipos creativos trabajen simultáneamente en proyectos y reciban comentarios en tiempo real, lo que optimiza la productividad y agiliza la respuesta a las necesidades del cliente (Haeussler et al., 2016).

Con la integración de la Inteligencia Artificial, la plataforma evoluciona para ofrecer sugerencias de diseño personalizadas. Mediante el análisis del comportamiento y las preferencias del usuario, la IA adapta las recomendaciones de recursos y herramientas, mejorando la experiencia del público y asegurando que los resultados cumplan con requisitos creativos diversos (Barriga-Fray et al., 2025).

1.9. Gio

Gio IA es una herramienta avanzada que utiliza Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) y aprendizaje automático para optimizar la escritura académica y creativa. A diferencia de los métodos tradicionales, ofrece retroalimentación inmediata sobre gramática, estilo y coherencia, minimizando los prejuicios personales de un editor humano (Dávila-Eskola et al., 2025).

Más allá de correcciones básicas, Gio IA actúa como un asistente integral que mejora la calidad y productividad. Es especialmente valioso para Estudiantes de Inglés como Lengua Extranjera (EFL), al proporcionar sugerencias contextuales personalizadas que refuerzan sus habilidades lingüísticas (Dávila-Eskola et al., 2025).

Sin embargo, su uso conlleva riesgos éticos y cognitivos. La dependencia excesiva de las sugerencias de la IA puede limitar la creatividad y el pensamiento crítico de los usuarios (McCloskey & Albright, 2019). Por ello es fundamental equilibrar la eficiencia de la herramienta con el desarrollo de las habilidades de escritura propias para evitar que el contenido generado por IA se perciba como una autoridad incuestionable (Hsu et al., 2020).

1.9. Remini

Remini IA es una aplicación especializada en la recuperación de fotografías mediante algoritmos que aumentan la escala de las imágenes, reducen el ruido y restauran detalles perdidos por baja resolución o el paso del tiempo. Su tecnología se basa en redes neuronales que aprenden de vastos conjuntos de datos para identificar patrones visuales con alta precisión.

El núcleo técnico de Remini son las Redes Generativas Adversariales (GAN), que permiten generar versiones de alta fidelidad a partir de entradas degradadas, marcando un hito en la restauración digital (Stepanov, 2024; Marathe et al., 2022).

Esta herramienta trasciende la fotografía convencional, aplicándose con éxito en sectores como la radiología, donde mejora la claridad de las exploraciones médicas y diagnósticas (Hosny et al., 2018). El uso de Remini refleja una tendencia hacia la automatización, permitiendo a los usuarios obtener resultados profesionales con un esfuerzo mínimo en el procesamiento de imágenes.

1.10. Photoshop

Adobe Photoshop es la herramienta líder en manipulación digital, con aplicaciones que van desde el diseño gráfico hasta la medicina. En el ámbito clínico, permite analizar ecografías y TAC, medir estructuras anatómicas mediante detección de límites y evaluar la calidad muscular (Wang et al., 2024; Harris-Love et al., 2016). Su compatibilidad con el formato DICOM lo hace indispensable para el diagnóstico por imagen (Mandell et al., 2017).

En el periodismo y el arte, Photoshop facilita la creación de fotomontajes complejos y la corrección de iluminación, permitiendo una producción visual de alta calidad (Peskersoy et al., 2014).

Con la integración de la IA, funciones como los *Neural Filters* y *Face-Aware Liquify* automatizan tareas que antes requerían horas de esfuerzo manual (Buryk, 2024). Además, la incorporación de IA generativa permite editar imágenes mediante descripciones textuales, democratizando el acceso al diseño profesional para usuarios de todos los niveles (Eleyan & Alboghbaish, 2024; Oppenlaender, 2022). Finalmente, la herramienta también desarrolla capacidades para detectar manipulaciones, garantizando la autenticidad visual en un entorno digital crítico (Mareen et al., 2023).

1.11. Chat GPT

El uso de IA conversacional en la edición de imágenes representa un avance clave en la interacción humano-computadora. Herramientas como ChatGPT permiten un proceso intuitivo donde los usuarios crean y modifican visuales mediante lenguaje natural. Este concepto de "edición conversacional" facilita el acceso a personas sin experiencia previa en software de edición tradicional (Manuvinakurike et al., 2018).

Estudios sobre modelos basados en lenguaje demuestran que el uso de redes recurrentes permite realizar tareas complejas como la segmentación y colorización eficaz de imágenes a partir de descripciones textuales (Chen et al., 2018). En última instancia, la IA mejora el resultado final al interpretar con mayor precisión las instrucciones del usuario, transformando el diálogo en comandos visuales técnicos.

1.12. Playground IA

Playground IA es una plataforma en línea que utiliza Redes Generativas Adversariales (GAN) y modelos de difusión para la creación y edición de imágenes. Su función principal permite transformar descripciones textuales en representaciones visuales mediante algoritmos de Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN), facilitando la aplicación de diversos estilos artísticos y la modificación de archivos existentes.

Un aspecto distintivo de esta herramienta es su enfoque en el realismo y la coherencia. Para ello, implementa mecanismos de atención progresiva que permiten editar atributos específicos —como rasgos faciales— sin alterar la integridad del resto de la imagen (He et al., 2020; Liu et al., 2023). Al equilibrar la estética con la naturalidad, Playground IA logra producir resultados visualmente atractivos y contextualmente precisos (Le et al., 2022).

1.13. Canva

La integración de la IA en Canva transformó el diseño gráfico, haciéndolo accesible para usuarios sin conocimientos técnicos. Su plataforma destaca por una interfaz intuitiva y una vasta biblioteca de recursos que permiten generar contenido profesional con mínimo esfuerzo (Syahputri & Nugraha, 2024).

Sus funciones impulsadas por IA, como la eliminación de fondos, el guardado automático y las sugerencias de diseño personalizadas, optimizan la eficiencia y la experiencia del usuario. Estas herramientas son especialmente valiosas en el ámbito educativo, permitiendo a docentes y alumnos crear materiales didácticos atractivos, como infografías y presentaciones (Saraswati et al., 2025).

Más allá de la funcionalidad, Canva IA actúa como un catalizador de la alfabetización digital. Al priorizar la creatividad sobre la técnica, mejora la motivación y las habilidades visuales de los estudiantes, fomentando un entorno de innovación y autoexpresión (Syahputri & Nugraha, 2024). En definitiva, la plataforma facilita la resolución creativa de problemas y el desarrollo de competencias críticas en la era digital.

1.14. Adobe Firefly IA

Adobe Firefly es una herramienta de IA generativa que permite crear y manipular imágenes mediante indicaciones de texto (*prompts*). Su diseño se enfoca en mejorar la productividad y facilitar procesos creativos de alta calidad para diseñadores, periodistas y artistas (Satrinia et al., 2023).

Al igual que modelos como DALL-E o Midjourney, Firefly destaca por generar imágenes fotorrealistas de forma rápida. Esta automatización permite a los usuarios explorar múltiples posibilidades visuales sin requerir conocimientos técnicos avanzados, fomentando así la innovación y el ahorro de tiempo (Satrinia et al., 2023).

Un aspecto distintivo es la neutralidad emocional que genera en sus usuarios; a diferencia de otras herramientas, Firefly se percibe como una utilidad práctica que no induce reacciones negativas, lo cual favorece la concentración en entornos profesionales (Casteleiro-Pítez, 2024).

Finalmente, la plataforma permite refinar y personalizar los resultados, garantizando el toque individual necesario en el diseño gráfico. Al integrar estas funciones avanzadas, Adobe democratiza el acceso al diseño de alto nivel, permitiendo que una audiencia más diversa participe en la creación de contenidos visuales complejos (Satrinia et al., 2023).

2. Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de carácter descriptivo analítico, orientado a comprender e interpretar el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) y las herramientas de edición digital de imágenes en el periodismo, la comunicación visual y el diseño contemporáneo. Este enfoque permitió analizar significados, percepciones, prácticas profesionales y debates éticos asociados al uso de estas tecnologías, con énfasis en el contexto ecuatoriano.

Se adoptó un diseño documental y de análisis de contenido, que posibilitó el examen sistemático de fuentes académicas, normativas y profesionales relacionadas con la aplicación de la IA en la producción visual, la manipulación de imágenes y los fenómenos de desinformación, como los deepfakes.

La información se recopiló mediante:

- Revisión bibliográfica de artículos científicos, libros, informes técnicos y documentos institucionales publicados en bases de datos académicas como Scopus, Web of Science, Google Scholar y repositorios universitarios.
- Análisis de documentos normativos y éticos, incluyendo marcos legales, códigos deontológicos del periodismo y lineamientos sobre el uso de IA en la comunicación visual.
- Estudio de casos cualitativos, centrado en ejemplos relevantes de uso de IA en medios digitales y proyectos visuales, tanto a nivel internacional como en Ecuador.

Las fuentes fueron seleccionadas considerando los siguientes criterios:

- Relevancia temática con relación a IA, edición de imágenes, periodismo y comunicación visual.
- Actualidad de las publicaciones (preferentemente de los últimos 5 a 10 años).
- Rigor académico y reconocimiento institucional.
- Pertinencia al contexto latinoamericano y ecuatoriano.

Se aplicó un análisis de contenido cualitativo, mediante un proceso de codificación temática. Las categorías de análisis incluyeron:

- Optimización de procesos de producción visual.

- Creatividad y narrativas visuales mediadas por IA.
- Manipulación de imágenes y deepfakes.
- Desinformación y credibilidad mediática.
- Implicaciones éticas, legales y educativas.
- Desafíos y oportunidades en el contexto ecuatoriano.

El análisis permitió identificar patrones, tensiones y convergencias entre los distintos enfoques teóricos y prácticos abordados en las fuentes.

3. Resultados

la Inteligencia Artificial (IA) y las herramientas de edición digital de imágenes generaron una transformación significativa en el periodismo, la comunicación visual y el diseño contemporáneo, particularmente en los procesos de producción de contenidos visuales.

En la **Tabla 1** se presentan una serie de imágenes generadas con distintas aplicaciones y software de edición de imágenes, donde en primer lugar se identifica que la implementación de IA optimiza los flujos de trabajo, reduce tiempos de producción y facilita el acceso a herramientas de diseño y edición a usuarios con distintos niveles de formación técnica. Se constata que estas tecnologías amplían las posibilidades creativas y narrativas, permitiendo la generación de imágenes más atractivas, personalizadas y adaptadas a diversos formatos y plataformas digitales.

En segundo lugar el análisis revela la existencia de riesgos relevantes asociados a la manipulación visual, especialmente a través de fenómenos como los *deepfakes* y los contenidos sintéticos, los cuales pueden afectar la credibilidad de los medios y favorecer la desinformación. En este sentido existe una tensión entre innovación tecnológica y veracidad informativa, así como la necesidad de fortalecer mecanismos de detección y verificación de imágenes generadas o alteradas mediante IA.

Tabla 1

Análisis técnico de imágenes en redes sociales


Imagen	Concepto de imagen	Retoque	IA	Montajes
	Oveja con signos de rabia		x	

Tabla 1

Análisis técnico de imágenes en redes sociales (continuación)

Imagen	Concepto de imagen	Retoque	IA	Montajes
	Persona privada de libertad	x	x	x
	Persona privada de libertad con animales alrededor	x	x	
	Siluetas de persona provocando un incendio		x	

Tabla 1

Análisis técnico de imágenes en redes sociales (continuación)

Imagen	Concepto de imagen	Retoque	IA	Montajes
	Personas a contraluz cargando banderas		x	
	Persona en un ático		x	x

En la **Tabla 2** las imágenes ponen en evidencia vacíos normativos y desafíos éticos en el uso de la IA aplicada a la edición de imágenes en el contexto ecuatoriano. Esto incluye la falta de lineamientos claros sobre transparencia, autoría, derechos de uso y responsabilidad en la difusión de contenidos visuales generados por sistemas automatizados.

Todas las imágenes de la **Tabla 2** requirieron un *prompt* exacto para poder alcanzar el resultado deseado, al momento de renderizar el producto final las piezas gráficas pueden parecerse, pero muy difícilmente se podrán repetir, ya que el algoritmo que utiliza la Inteligencia Artificial se basa en detalles diferentes y no repetitivos para su creación.

Tabla 2

Análisis procesal de imágenes en redes sociales

Imagen	Descripción
	<p>Imagen creada a través de un prompt que detalle a un borrego con cara de ira y envuelto en fondo de llamas en color naranja y negro. Posibles aplicaciones utilizadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leonardo • Freepik • Gio • Remini • Photoshop • Gpt • Playground • Canva • Adobe Firefly
<div> <div> cara de un borrego con rabia con fondo en llamas de color naranja y negro </div> <div> face of a sheep with rage with background in orange and black flames </div> </div>	<p>El prompt de preferencia se lo debería redactar en inglés</p> <p>face of a sheep with rage with background in orange and black flames</p>
	<p>Las opciones que brinda la aplicación dependerán de la versión gratuita o de paga que se disponga ofreciendo una variedad de imágenes para continuar con la composición. Posteriormente se sube la imagen del rostro de referencia o el montaje necesario para alcanzar el resultado esperado.</p>
	<p>Imagen creada a través de un prompt que detalle a una persona privada de libertad acostado sobre mantas sucias, se toma como referencia los rasgos faciales con la subida de imagen de un rostro existente, posteriormente se procede a elaborar el montaje de las pastillas que se observan en la composición, generando sombras para lograr fotorrealismo. Posibles aplicaciones utilizadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leonardo • Freepik • Gio • Remini • Photoshop • Gpt • Playground • Canva • Adobe Firefly

Tabla 2

Análisis procesal de imágenes en redes sociales (continuación)

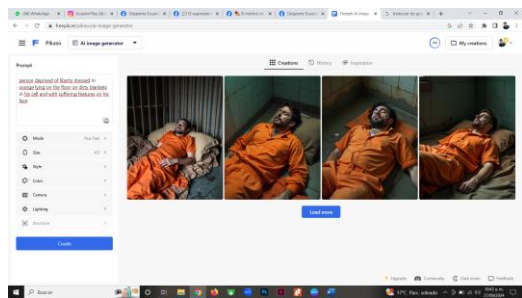

Imagen	Descripción
<p>persona privada de libertad acostado en el piso sobre mantas sucias en su celda y con rasgos de sufrimiento en el rostro</p> <p>person deprived of liberty lying on the floor on dirty blankets in his cell and with suffering features on his face</p>	<p>El prompt de preferencia se lo debería redactar en inglés</p> <p>person deprived of liberty lying on the floor on dirty blankets in his cell and with suffering features on his face</p>
	<p>Las opciones que brinda la aplicación dependerán de la versión gratuita o de paga que se disponga ofreciendo una variedad de imágenes para continuar con la composición. Posteriormente se sube la imagen del rostro de referencia o el montaje necesario para alcanzar el resultado esperado.</p>
	<p>Imagen creada a través de un prompt que detalle un plano medio de un preso vestido de color naranja en su celda y con cicatrices en la cara, con una rata con cara de ira sobre su hombro, generando sombras para lograr fotorrealismo. Posibles aplicaciones utilizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leonardo • Freepik • Gio • Remini • Photoshop • Gpt • Playground • Canva • Adobe Firefly
<p>imagen en plano medio de un preso vestido de color naranja en su celda y con cicatrices en la cara, con una rata con cara de ira sobre su hombro</p> <p>medium shot image of a prisoner dressed in orange in his cell and with scars on his face, with a rat with an angry face on his shoulder</p>	<p>El prompt de preferencia se lo debería redactar en inglés</p> <p>medium shot image of a prisoner dressed in orange in his cell and with scars on his face, with a rat with an angry face on his shoulder.</p>

Tabla 2

Análisis procesal de imágenes en redes sociales (continuación)

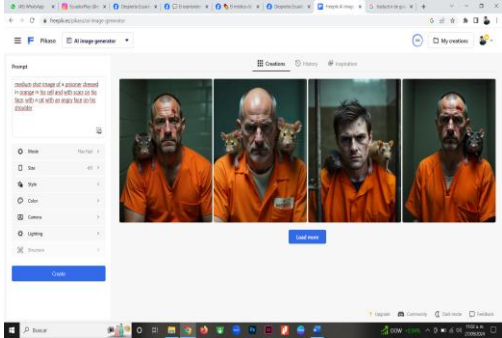
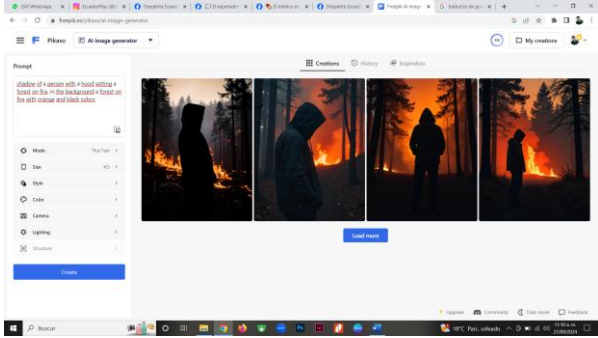
Imagen	Descripción
	<p>Las opciones que brinda la aplicación dependerán de la versión gratuita o de paga que se disponga ofreciendo una variedad de imágenes para continuar con la composición. Posteriormente se sube la imagen del rostro de referencia o el montaje necesario para alcanzar el resultado esperado.</p>
	<p>Imagen creada a través de un prompt que detalle sombra de una persona con capucha incendiando un bosque, de fondo un bosque en llamas con colores naranjas y negros, generando sombras para lograr fotorrealismo. Posibles aplicaciones utilizadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leonardo • Freepik • Gio • Remini • Photoshop • Gpt • Playground • Canva <p>Adobe Firefly</p>
<p>sombra de una persona con capucha incendiando un bosque, de fondo un bosque en llamas con colores naranjas y negros</p> <p>shadow of a person with a hood setting a forest on fire, in the background a forest on fire with orange and black colors</p>	<p>El prompt de preferencia se lo debería redactar en inglés.</p> <p>shadow of a person with a hood setting a forest on fire, in the background a forest on fire with orange and black colors.</p>
	<p>Las opciones que brinda la aplicación dependerán de la versión gratuita o de paga que se disponga ofreciendo una variedad de imágenes para continuar con la composición. Posteriormente se sube la imagen del rostro de referencia o el montaje necesario para alcanzar el resultado esperado.</p>

Tabla 2

Análisis procesal de imágenes en redes sociales (continuación)


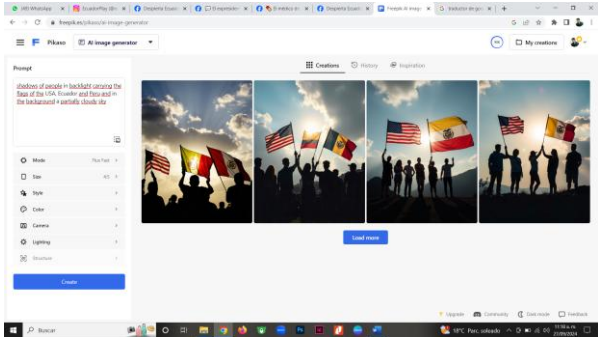

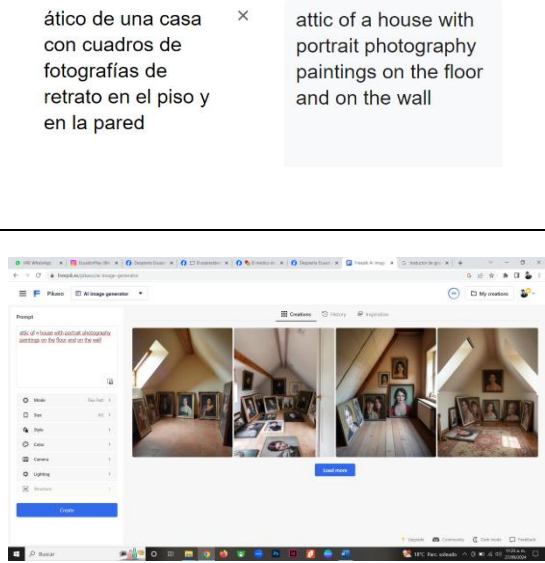
Imagen	Descripción
	<p>Imagen creada a través de un prompt que detalle sombras de personas en contraluz cargando las banderas de eeuu ecuador y Perú y de fondo un cielo parcialmente nublado, generando sombras para lograr fotorrealismo. Posibles aplicaciones utilizadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leonardo • Freepik • Gio • Remini • Photoshop • Gpt • Playground • Canva <p>Adobe Firefly</p>
<p>sombras personas en contraluz cargando las banderas de eeuu ecuador y Perú y de fondo un cielo parcialmente nublado</p> <p>shadows of people in backlight carrying the flags of the USA, Ecuador and Peru and in the background a partially cloudy sky</p>	<p>El prompt de preferencia se lo debería redactar en inglés</p> <p>shadows of people in backlight carrying the flags of the USA, Ecuador and Peru and in the background a partially cloudy sky</p>
	<p>Las opciones que brinda la aplicación dependerán de la versión gratuita o de paga que se disponga ofreciendo una variedad de imágenes para continuar con la composición. Posteriormente se sube la imagen del rostro de referencia o el montaje necesario para alcanzar el resultado esperado.</p>
	<p>Imagen creada a través de un prompt que detalle el ático de una casa con cuadros de fotografías de retrato en el piso y en la pared, generando sombras para lograr fotorrealismo. Posibles aplicaciones utilizadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leonardo • Freepik • Gio • Remini • Photoshop • Gpt • Playground • Canva <p>Adobe Firefly.</p>

Tabla 2

Análisis procesal de imágenes en redes sociales (continuación)

Imagen	Descripción
 <p>ático de una casa con cuadros de fotografías de retrato en el piso y en la pared</p> <p>attic of a house with portrait photography paintings on the floor and on the wall</p>	<p>El prompt de preferencia se lo debería redactar en inglés.</p> <p>attic of a house with portrait photography paintings on the floor and on the wall.</p> <p>Las opciones que brinda la aplicación dependerán de la versión gratuita o de paga que se disponga ofreciendo una variedad de imágenes para continuar con la composición. Posteriormente se sube la imagen del rostro de referencia o el montaje necesario para alcanzar el resultado esperado.</p>

El uso de herramientas y aplicaciones de edición de imágenes evidencian una expansión de las capacidades creativas y productivas, permitiendo a profesionales y usuarios no especializados generar contenidos visuales y textuales de calidad profesional con mayor eficiencia. Sin embargo, también identifican las tensiones éticas y legales, vinculadas a la manipulación de imágenes, la generación de contenidos sintéticos y la posible difusión de información visual o textual engañosa.


3.1. Herramientas basadas en Inteligencia Artificial

Herramientas basadas en Inteligencia Artificial como **Remini Pro** y **Gio Pro** tienen un impacto significativo en los procesos de producción visual y textual dentro del periodismo, la comunicación visual y el diseño contemporáneo, al introducir dinámicas de automatización, optimización y accesibilidad tecnológica.

La **Tabla 3** se presentan las imágenes de referencia, antes de la aplicación de **Remini Pro**, donde se genera varias opciones a partir de retratos existentes.

Tabla 3

Retratos de referencia

Imágenes	Detalle	Valor
	Dimensiones Ancho Alto Resolución horizontal Resolución vertical Profundidad de bits	900 x 1600 900 píxeles 1600 píxeles 96 ppp 96ppp 24

En el caso de **Remini Pro**, se identifica que su uso contribuye de manera notable a la mejora automática de la calidad visual de imágenes y videos, especialmente mediante procesos de restauración, aumento de resolución y corrección de detalles. Esta herramienta facilite la reutilización de archivos visuales de baja calidad o de carácter histórico, optimizando tiempos de edición y reduciendo la necesidad de intervención técnica especializada. No obstante su capacidad de modificación avanzada también plantee riesgos de alteración de la fidelidad visual, lo que puede afectar los principios de veracidad y autenticidad en el ámbito periodístico (**Figura 1**).

Figura 1


Resultados con “Remini Pro” versión de paga



La **Tabla 4** se presentan las imágenes de referencia, antes de la aplicación de **Gio Pro**, donde se genera varias opciones a partir de retratos existentes.

Tabla 4

Retratos de referencia

Imágenes	Detalle	Valor
	Dimensiones Ancho Alto Resolución horizontal Resolución vertical Profundidad de bits	900 x 1600 900 píxeles 1600 píxeles 96 ppp 96ppp 24

En relación con **Gio Pro**, su integración de procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) y aprendizaje automático optimiza la escritura académica, periodística y creativa, ofreciendo retroalimentación inmediata sobre gramática, estilo y coherencia textual. Se prevé que esta automatización reduzca la dependencia de procesos editoriales tradicionales y minimice sesgos subjetivos, aunque también genere debates sobre autoría, originalidad y responsabilidad intelectual en la producción de contenidos escritos (**Figura 2**).

Figura 2*Resultados con “Gio Pro” versión de paga*

En el contexto ecuatoriano, los resultados reflejen una adopción progresiva de este tipo de herramientas, principalmente en entornos educativos, mediáticos y creativos digitales, acompañada de limitaciones relacionadas con la brecha digital, la falta de regulaciones específicas sobre el uso de IA y la necesidad de fortalecer la alfabetización mediática y digital. Asimismo el estudio contribuye a visibilizar la importancia de establecer lineamientos éticos y normativos que orienten el uso responsable de herramientas como Remini Pro y Gio Pro en la producción de contenidos informativos y creativos.

4. Conclusiones

- La Inteligencia Artificial se consolidó como una herramienta clave en la edición de imágenes y la narrativa visual, mejorando la eficiencia, la calidad técnica y las posibilidades creativas en los medios de comunicación y el diseño contemporáneo.
- El uso de tecnologías como GAN y sistemas generativos potenciaron la creación de imágenes hiperrealistas, pero también ha incrementado los riesgos de desinformación, manipulación visual y pérdida de confianza en los contenidos digitales.
- Frente a estos retos, resulta fundamental fortalecer la ética periodística, la regulación tecnológica y la alfabetización digital, promoviendo un uso responsable de la IA que equilibre innovación, veracidad y respeto a los derechos humanos.

5. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

6. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

7. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

8. Referencias Bibliográficas

- Abdali, S., Vasilescu, M. A. O., & Papalexakis, E. E. (2021). Deepfake representation with multilinear regression. *arXiv (Cornell University)*.
<https://doi.org/10.48550/arxiv.2108.06702>
- Alanazi, F., Ushaw, G., & Morgan, G. (2024). Improving detection of deepfakes through facial region analysis in images. *Electronics*, 13(1), 126.
<https://doi.org/10.3390/electronics13010126>
- Ali, W., & Hassoun, M. (2019). Artificial intelligence and automated journalism: contemporary challenges and new opportunities. *International Journal of Media Journalism and Mass Communications*, 5(1), 40-49.
<https://doi.org/10.20431/2454-9479.0501004>
- Amirian, S., Taha, T., Rasheed, K., & Arabnia, H. (2022). Generative adversarial network applications in creating a meta-universe. *arXiv (Cornell University)*.
<https://doi.org/10.48550/arxiv.2201.09152>
- Aparicio-Izurieta, V. (2024). Preferences towards artificial intelligence in Ecuadorian university professors. *Sapienza International Journal of Interdisciplinary Studies*, 5(1), e24009. <https://doi.org/10.51798/sijis.v5i1.730>
- Arya, S., & Sharma, G. (2023). Generative ai images and Indian media industry: an overview of opportunities and challenges. *Journal of Communication and Management*, 2(04), 271-274. <https://doi.org/10.58966/jcm2023249>
- Barriga-Fray, S. F., Samaniego-López, M. V., Viñan-Carrasco, L. M., & Benítez-Obando, I. F. (2026). Trends and approaches in inclusive graphic design: a systematic literature review. *Societies*, 16(1), 25.
<https://doi.org/10.3390/soc16010025>

- Buryk, R. (2024). Tendencies in the application of artificial intelligence in the processing of photo materials. *Věda a Perspektivy*, 2(33), 449-459. [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-2\(33\)-449-459](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-2(33)-449-459)
- Calain, P. (2013). Ethics and images of suffering bodies in humanitarian medicine. *Social Science & Medicine*, 98, 278-285. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.06.027>
- Casteleiro-Pitrez, J. (2024). Generative artificial intelligence image tools among future designers: a usability, user experience, and emotional analysis. *Digital*, 4(2), 316-332. <https://doi.org/10.3390/digital4020016>
- Chen, J., Shen, Y., Gao, J., Liu, J., & Liu, X. (2018). Language-based image editing with recurrent attentive models [2018 *IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 8721–8729]. <https://doi.org/10.1109/cvpr.2018.00909>
- Chi, J. (2024). The evolutionary impact of artificial intelligence on contemporary artistic practices. *Communications in Humanities Research*, 35(1), 52-57. <https://doi.org/10.54254/2753-7064/35/20240006>
- Cruz-Páez, P., Clavijo, M., & Villacrés, C. (2023). Academia and media in Ecuador: A verification and digital literacy alliance against disinformation. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 41–49. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-25-1_6
- Dávila-Eskola, Ó., Ponce-Cadena, P., Fuertes-Camacás, B., Bustamante-Granda, R., & Marcillo-Perugachi, L. (2025). Artificial intelligence tools for the development of writing skills in English language learners: *Revista Ecos de la Academia*, 11(22), e1347. <https://doi.org/10.53358/s3csnd72>
- Eleyan, A., & Alboghbaish, E. (2024). Electrocardiogram signals classification using deep-learning-based incorporated convolutional neural network and long short-term memory framework. *Computers*, 13(2), 55. <https://doi.org/10.3390/computers13020055>
- Fallis, D. (2020). The epistemic threat of deepfakes. *Philosophy & Technology*, 34(4), 623-643. <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00419-2>
- Fareed, M. W., Bou Nassif, A., & Nofal, E. (2024). Exploring the potentials of artificial intelligence image generators for educating the history of architecture. *Heritage*, 7(3), 1727-1753. <https://doi.org/10.3390/heritage7030081>

- Gupta, A., Joshi, R., & Laban, R. (2022). Detection of tool based edited images from error level analysis and convolutional neural network. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2204.09075>
- Gutiérrez-Caneda, B. (2023). Ai application in journalism: chatgpt and the uses and risks of an emergent technology. *Profesional de la Información*, 32(5), 6. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9156966>
- Haeussler, M., Schönig, K., Eckert, H., Eschstruth, A., Mianné, J., Renaud, J.-B., Schneider-Maunoury, Shkumatava, A., Teboul, L., Kent, J., Joly, J.-S., & Concordet, J.-P. (2016). Evaluation of off-target and on-target scoring algorithms and integration into the guide RNA selection tool CRISPOR. *Genome Biology*, 17(1), 148. <https://doi.org/10.1186/s13059-016-1012-2>
- Harris-Love, M., Seamon, B., Teixeira, C., & Ismail, C. (2016). Ultrasound estimates of muscle quality in older adults: reliability and comparison of Photoshop and ImageJ for the grayscale analysis of muscle echogenicity. *Peerj*, 4(e1721). <https://doi.org/10.7717/peerj.1721>
- He, Z., Kan, M., Zhang, J., & Shan, S. (2020). PA-GAN: progressive attention generative adversarial network for facial attribute editing. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2007.05892>
- Heim, S., & Chan-Olmsted, S. (2023). Consumer trust in ai-human news collaborative continuum: preferences and influencing factors by news production phases. *Journalism and Media*, 4(3), 946-965. <https://doi.org/10.3390/journalmedia4030061>
- Hermansyah, M., Najib, A., Farida, A., Sacipto, R., & Rintyarna, B. (2023). Artificial intelligence and ethics: building an artificial intelligence system that ensures privacy and social justice. *International Journal of Science and Society*, 5(1), 154-168. <https://doi.org/10.54783/ijssoc.v5i1.644>
- Hosny, A., Parmar, C., Quackenbush, J., Schwartz, L., & Aerts, H. (2018). Artificial intelligence in radiology. *Nature Reviews Cancer*, 18(8), 500-510. <https://doi.org/10.1038/s41568-018-0016-5>
- Hsu, C., Zhuang, Y., & Lee, C. (2020). Deep fake image detection based on pairwise learning. *Applied Sciences*, 10(1), 370. <https://doi.org/10.3390/app10010370>
- Kaan Tuysuz, M., & Kılıç, A. (2023). Analyzing the legal and ethical considerations of deepfake technology. *Interdisciplinary Studies in Society, Law, and Politics*, 2(2), 4-10. <https://doi.org/10.61838/kman.isslp.2.2.2>

- Korshunov, P., & Marcel, S. (2019). Vulnerability assessment and detection of deepfake videos [2019 *International Conference on Biometrics (ICB)*, 1–6. IEEE].
<https://doi.org/10.1109/icb45273.2019.8987375>
- Krajčovič, P. (2024). The impact of artificial intelligence on social media. *European Conference on Social Media*, 11(1), 103-110.
<https://doi.org/10.34190/ecsm.11.1.2237>
- Láb, F., Štefaniková, S., & Topinková, M. (2019). Photojournalism in central Europe: on authenticity and ethics. *Środkowoeuropejskie Studia Polityczne i Medioznawcze*, (2), 73-89. <https://doi.org/10.14746/ssp.2016.2.5>
- Le, Q., Ladret, P., Nguyen, H., & Caplier, A. (2022). Computational analysis of correlations between image aesthetic and image naturalness in the relation with image quality. *Journal of Imaging*, 8(6), 166.
<https://doi.org/10.3390/jimaging8060166>
- Liao, S. & Ji, X. (2023). A study on the application of generative artificial intelligence technology in image design [*Proceedings of the 2nd International Conference on Intelligent Design and Innovative Technology (ICIDIT 2023)*, 338-350].
https://www.researchgate.net/publication/374617255_A_Study_on_the_Application_of_Generative_Artificial_Intelligence_Technology_in_Image_Design
- Liu, H., Wei, Z., Dominguez, A., Li, Y., Wang, X., & Qi, L. (2015). CRISPR-ERA: a comprehensive design tool for CRISPR-mediated gene editing, repression and activation. *Bioinformatics*, 31(22), 3676-3678.
<https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btv423>
- Liu, M., Wei, Y., Wu, X., Zuo, W., & Zhang, L. (2023). Survey on leveraging pre-trained generative adversarial networks for image editing and restoration. *Science China Information Sciences*, 66(5). <https://doi.org/10.1007/s11432-022-3679-0>
- Mäenpää, J. (2021). Distributing ethics: filtering images of death at three news photo desks. *Journalism*, 23(10), 2230-2248.
<https://doi.org/10.1177/1464884921996308>
- Mandell, J., Khurana, B., Folio, L., Hyun, H., Smith, S., Dunne, R., & Andriole, K. (2017). Clinical applications of a CT window blending algorithm: radio (relative attenuation-dependent image overlay). *Journal of Digital Imaging*, 30(3), 358-368. <https://doi.org/10.1007/s10278-017-9941-1>
- Manuvinakurike, R., Bui, T., Chang, W., & Georgila, K. (2018). Conversational image editing: incremental intent identification in a new dialogue task [*Proceedings of*

the 19th Annual SIGdial Meeting on Discourse and Dialogue, 284–295].

<https://doi.org/10.18653/v1/w18-5033>

Maras, M., & Alexandrou, A. (2018). Determining authenticity of video evidence in the age of artificial intelligence and in the wake of deepfake videos. *The International Journal of Evidence & Proof*, 23(3), 255-262.

<https://doi.org/10.1177/1365712718807226>

Marathe, A., Jain, P., Walambe, R., & Kotecha, K. (2022). Restorex-ai: a contrastive approach towards guiding image restoration via explainable AI systems. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2204.01719>

Mareen, H., Bussche, D., Wallendael, G., Verdoliva, L., & Lambert, P. (2023). Training data improvement for image forgery detection using comprint [2023 *IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE)*], 1-2].

<https://doi.org/10.1109/icce56470.2023.10043503>

McCloskey, S., & Albright, M. (2019). Detecting GAN-generated imagery using saturation cues [2019 *IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)*], 4584–4588]. <https://doi.org/10.1109/icip.2019.8803661>

Miranda, C.F., Baldessar, M. J., & Barcelos, M. (2023). Transformations in the productive routine of photojournalism: from analogue to visual journalism with artificial intelligence - ai tools. *Concilium*, 23(21), 242-254.
https://www.researchgate.net/publication/375971634_Transformations_in_the_productive_routine_of_photojournalism_from_analogue_to_visual_journalism_with_Artificial_Intelligence_-_AI_tools_Transformacoes_na_rotina_produtiva_do_fotojornalismo_do_jornalis

Mnassri, K., Farahbakhsh, R., & Crespi, N. (2024). Multilingual hate speech detection: a semi-supervised generative adversarial approach. *Entropy*, 26(4), 344.

<https://doi.org/10.3390/e26040344>

Mohamed, E. A. S., Osman, M. E., & Mohamed, B. A. (2024). The impact of artificial intelligence on social media content. *Journal of Social Sciences*, 20(1), 12-16.

<https://doi.org/10.3844/jssp.2024.12.16>

Moran, R., & Shaikh, S. (2022). Robots in the news and newsrooms: unpacking meta-journalistic discourse on the use of artificial intelligence in journalism. *Digital Journalism*, 10(10), 1756-1774. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2085129>

Mukta, M., Ahmad, J., Raiaan, M., Islam, S., Azam, S., Ali, M., & Jonkman, M. (2023). An investigation of the effectiveness of deepfake models and tools. *Journal of Sensor and Actuator Networks*, 12(4), 61. <https://doi.org/10.3390/jsan12040061>

- Mulcahy, L. (2018). Revolting consumers: a revisionist account of the 1925 ban on photography in English and Welsh courts and its implications for debate about who is able to produce, manage and consume images of the trial. *International Journal of Law in Context*, 14(4), 559-580.
<https://doi.org/10.1017/s1744552318000241>
- Oppenlaender, J. (2022). The creativity of text-to-image generation [*Proceedings of the 25th International Academic Mindtrek Conference*].
<https://doi.org/10.1145/3569219.3569352>
- Peskersoy, C., Tetik, A., Öztürk, V., & Gökay, N. (2014). Spectrophotometric and computerized evaluation of tooth bleaching employing 10 different home-bleaching procedures: in-vitro study. *European Journal of Dentistry*, 8(4), 538-545. <https://doi.org/10.4103/1305-7456.143639>
- Ping, Q., Wu, B., Ding, W., & Yuan, J. (2019). Fashion-attgan: attribute-aware fashion editing with multi-objective GAN [2019 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPRW), 323–325. IEEE].
<https://doi.org/10.1109/cvprw.2019.00044>
- Punnappurath, A., Zhao, L., Abdelhamed, A., & Brown, M. S. (2024). Advocating pixel-level authentication of camera-captured images. *IEEE Access: Practical Innovations, Open Solutions*, 12, 45839–45846
<https://doi.org/10.1109/access.2024.3381521>
- Qin, J. (2023). How does text-to-image ai affect indie game designers and artists? *Journal of Innovation and Development*, 5(3), 107-111.
<https://doi.org/10.54097/f7of9f8k>
- Renzi, G., Rinaldi, A., Russo, C., & Tommasino, C. (2023). A storytelling framework based on multimedia knowledge graph using linked open data and deep neural networks. *Multimedia Tools and Applications*, 82(20), 31625-31639.
<https://doi.org/10.1007/s11042-023-14398-x>
- Rubio, L., & Ruiz, M. (2021). Artificial intelligence and journalism: systematic review of scientific production in Web of Science and Scopus (2008-2019). *Communication & Society*, 159-176. <https://doi.org/10.15581/003.34.2.159-176>
- Saraswati, N. P. R. T. A. K. H., Lastari, N. K. H., & Asnadi, I W. S. W. (2025). Integrating Canva and similar digital design tools in english language teaching: a literature review. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(1), 8–13.
<https://doi.org/10.31004/jpion.v4i1.317>

- Satrinia, D., Firman, R. R., & Fitriati, T. N. (2023). Potensi artificial intelligence dalam dunia kreativitas desain. *Journal of Informatics and Communication Technology (Jict)*, 5(1), 159-168. https://doi.org/10.52661/j_ict.v5i1.164
- Stepanov, A. (2024). A brief overview of existing neural network solutions and services for photographers. *Journal of Digital Art & Humanities*, 5(1), 31-47. https://doi.org/10.33847/2712-8149.5.1_3
- Syahputri, R. A., & Nugraha, J. (2024). Student behavior in using artificial intelligence for Canva instant presentation. *Journal of Office Administration: Education and Practice*, 4(2), 119–134. <https://doi.org/10.26740/joaep.v4n2.p119-134>
- Twomey, J., Ching, D., Aylett, M. P., Quayle, M., Linehan, C., & Murphy, G. (2023). Do deepfake videos undermine our epistemic trust? a thematic analysis of tweets that discuss deepfakes in the Russian invasion of Ukraine. *Plos One*, 18(10), e0291668. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291668>
- Vaccari, C., & Chadwick, A. (2020). Deepfakes and disinformation: exploring the impact of synthetic political video on deception, uncertainty, and trust in news. *Social Media + Society*, 6(1), 205630512090340. <https://doi.org/10.1177/2056305120903408>
- Wang, H., Ai, L., Xia, Y., Wang, G., Xiong, Z., & Song, X. (2023a). Software-based screening for efficient sgRNAs in *Lactococcus lactis*. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 104(2), 1200-1206. <https://doi.org/10.1002/jsfa.12946>
- Wang, Q. (2024). Creation is not like a box of chocolates: why is the first judgment recognizing copyrightability of ai-generated content wrong? *Grur International*, 73(8), 772-777. <https://doi.org/10.1093/grurint/ikae082>
- Wang, T., & Chow, K. (2023). Noise based deepfake detection via multi-head relative-interaction. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 37(12), 14548-14556. <https://doi.org/10.1609/aaai.v37i12.26701>
- Wang, W., Xiao, H., & Fang, Y. (2024). Clothing image attribute editing based on generative adversarial network, with reference to an upper garment. *International Journal of Clothing Science and Technology*, 36(2), 268-286. <https://doi.org/10.1108/ijcst-09-2023-0129>
- Wang, X., Guo, H., Hu, S., Chang, M.-C., & Lyu, S. (2023b). Gan-generated faces detection: a survey and new perspectives. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, 372. <https://doi.org/10.3233/faia230558>

- Westerlund, M. (2019). The emergence of deepfake technology: a review. *Technology Innovation Management Review*, 9(11), 39-52.
https://www.researchgate.net/publication/337644519_The_Emergence_of_Deepfake_Technology_A_Review
- Zanardelli, M., Guerrini, F., Leonardi, R., & Adami, N. (2022). Image forgery detection: a survey of recent deep-learning approaches. *Multimedia Tools and Applications*, 82(12), 17521-17566. <https://doi.org/10.1007/s11042-022-13797-w>
- Zhou, K. (2022). Ethical challenges and coping strategies of new media network modeling of photojournalistic images. *International Journal of Science and Engineering Applications*, 11(12), 376-378.
<https://doi.org/10.7753/ijsea1112.1041>
- Ziakis, C., & Vlachopoulou, M. (2023). Artificial intelligence in digital marketing: insights from a comprehensive review. *Information*, 14(12), 664.
<https://doi.org/10.3390/info14120664>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.



Open policy finder
Formerly Sherpa services