La inteligencia artificial y su impacto en los procesos creativos de la dirección de fotografía en producciones audiovisuales independientes en Bogotá (2020–2025)

David Santiago Niño Mora

Henry Daniel Parra Herreño

Universitaria Agustiniana – Uniagustiniana

Facultad de arte, comunicación y cultura

Cine y Televisión

Bogotá D.C

2025

La inteligencia artificial y su impacto en los procesos creativos de la dirección de fotografía en producciones audiovisuales independientes en Bogotá (2020–2025)

David Santiago Niño Mora

Henry Daniel Parra Herreño

Trabajo para optar al título de profesional en cine y televisión

Universitaria Agustiniana – Uniagustiniana

Facultad de arte, comunicación y cultura

Cine y Televisión

Bogotá D.C

2025

Tabla de contenido

Contexto del problema 9

Planteamiento del problema 10

Pregunta de Investigación 11

Objetivo General 11

Objetivo Específico 11

Justificación 12

Alcances y limitaciones del estudio 12

Alcances: 12

Limitaciones: 13

Marco Teórico 14

Definiciones y características generales 14

Evolución de la inteligencia artificial en las artes visuales 15

Inteligencia artificial y cinematografía 16

Sistemas automatizados de seguimiento y enfoque 16

Iluminación inteligente 17

Corrección de color y estética algorítmica 17

Producción virtual 18

Automatización en la dirección de fotografía 19

Iluminación, color y entornos virtuales asistidos por IA 19

Producciones audiovisuales independientes: recursos tecnológicos y herramientas basadas en IA 22

Herramientas para optimización, restauración y estabilización de imagen 24

Implicaciones generales para el cine independiente 25

Producciones audiovisuales independientes en Colombia: adopción de herramientas de IA y transformación del rol del director de fotografía 25

Estudios de caso sobre la dirección de fotografía y el uso de inteligencia artificial 29
Producción internacional: The Mandalorian 29
Producción independiente: GusanoFilms 32
Experiencias emergentes en producciones independientes colombianas 34
Comparación de los estudios de caso desde la dirección de fotografía 35
Escala de producción: 35
Marco ético y legal 39
Implicaciones del uso de inteligencia artificial en la dirección de fotografía 39
Estética algorítmica y riesgo de homogeneización visual 41
Políticas y marcos regulatorios recientes sobre inteligencia artificial 43
Unión Europea: Ley de Inteligencia Artificial (AI Act) 43
Marco de derechos y lineamientos federales 44
UNESCO: Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial 45
América Latina y Colombia: avances y desafíos regulatorios 45
Dirección de fotografía en el contexto de la inteligencia artificial 46
Inteligencia artificial aplicada al audiovisual 47
Estética algorítmica y riesgo de homogeneización visual 51
Producción virtual y entornos híbridos en la construcción de la imagen 53
Autoría distribuida y responsabilidad creativa en la dirección de fotografía 55
Tipo de investigación 58
Población y muestra 60
Técnicas de recolección de información 61
Entrevistas semiestructuradas 62
Encuestas con preguntas abiertas 62
Análisis de contenido de las respuestas 63
Fichas técnicas de los instrumentos 64
Análisis y discusión de resultados 69

Interpretación y discusión de la información 74
Aporte entrevista cualitativa 78
Consideraciones éticas 79
Transformación en el rol de fotografía 81
Uso actual de herramientas de inteligencia artificial en la dirección de fotografía 82
Implicaciones estéticas y narrativas del uso de la inteligencia artificial 84
Preocupaciones éticas y autorales frente al uso de la inteligencia artificial 85
La dirección de fotografía como práctica expandida en contextos mediados por inteligencia artificial 87
Estética algorítmica y tensiones autorales en la construcción de la imagen 89
Implicaciones éticas y formativas para la dirección de fotografía 90
Conclusiones 92
Aportes de la investigación 94
Limitaciones del estudio 94
Referencias 96

Anexos

Anexo 1. Encuesta aplicada a estudiantes del programa de Cine y Televisión 99

Anexo 2. Encuesta aplicada a profesores del área de Cine y Televisión 104

Anexo 3. Resultados completos de la encuesta a estudiantes 110

Anexo 4. Resultados completos de la encuesta aplicada a profesores 113

Anexo 5. Transcripción de la entrevista escrita a Valentino Flórez, productor en La Cueva 117

Anexo 6. Visita trabajo de campo 119

Anexo 7. Participación en conversatorio “Historias con IA en Audiovisual” 121

Anexo 8. Participación cineastas del mañana banner 121

Lista de tablas

Tabla 1 36

Tabla 2 65

Tabla 3 66

Tabla 4 68

Tabla 5 76

Lista de graficas

Grafica 1.....16

Grafica 2.....17

Grafica 3.....18

Grafica 4.....21

Grafica 5.....22

Grafica 6.....24

Grafica 7.....30

Grafica 8.....31

Grafica 9.....33

Grafica 10.....33

Grafica 11.....34

Grafica 12.....54

Grafica 13.....70

Grafica 14.....70

Grafica 15.....71

Grafica 16.....71

Grafica 17.....72

Grafica 18.....72

Grafica 19.....73

Grafica 20.....73

Grafica 21.....74

Contexto del problema

Durante los últimos cinco años, la inteligencia artificial (IA) ha irrumpido de manera decisiva en los procesos creativos del cine y la televisión. Herramientas como redes neuronales generativas, sistemas de corrección de color automatizada, softwares de composición basados en aprendizaje automático y entornos virtuales LED han transformado la forma en que se diseña, ilumina y construye la imagen audiovisual. Estas tecnologías, que inicialmente parecían reservadas a grandes producciones internacionales, han comenzado a permear también el trabajo de colectivos independientes, escuelas de cine y creadores emergentes en Bogotá y otras regiones del país.

En este contexto, la dirección de fotografía se ha convertido en uno de los campos más impactados y desafiados por la integración de la IA. La figura del director de fotografía ya no se limita a controlar la luz, la cámara y la composición, sino que ahora debe dialogar con motores de render en tiempo real, simuladores de iluminación, modelos generativos y sistemas automatizados de captura. Esta transformación plantea nuevas oportunidades, pero también tensiones: ¿cómo se redefine la estética de la imagen?, ¿qué ocurre con los procesos tradicionales?, ¿cómo cambia la formación de los futuros cineastas?

Planteamiento del problema

Las producciones audiovisuales independientes en Bogotá han empezado a incorporar tecnologías basadas en IA, ya sea para concept art, previsualización, corrección de color, efectos visuales o simulación de entornos. Sin embargo, existe poca documentación académica sobre cómo estas herramientas están afectando específicamente los procesos creativos del director de fotografía y sobre cuáles son las percepciones de profesores, estudiantes y profesionales del medio frente a estos cambios.

Asimismo, aunque existen casos internacionales ampliamente estudiados como The Mandalorian, la realidad técnica y presupuestal de los proyectos independientes en Colombia es distinta. Se desconocen las estrategias, limitaciones y posibilidades que encuentran los directores de fotografía locales al interactuar con tecnologías de automatización e IA, y se carece de análisis comparativos que ayuden a entender cómo se configura su rol.

De este vacío surge la necesidad de investigar: ¿de qué manera la implementación de herramientas de IA está transformando el diseño estético y narrativo de la imagen en producciones independientes, particularmente entre 2020 y 2025?

Pregunta de Investigación

¿Cómo ha transformado la inteligencia artificial los procesos creativos de la dirección de fotografía en producciones audiovisuales independientes en Bogotá entre 2020 y 2025, especialmente en relación con el diseño estético y narrativo de la imagen?

Objetivo General

Analizar cómo la implementación de herramientas de inteligencia artificial ha transformado los procesos creativos de la dirección de fotografía en producciones audiovisuales independientes en Bogotá entre 2020 y 2025.

Objetivo Específico

1. Caracterizar las principales herramientas de inteligencia artificial utilizadas en dirección de fotografía y en procesos relacionados con la construcción de la imagen.
2. Examinar casos de producciones independientes nacionales e internacionales que integren tecnologías asistidas por IA, con especial énfasis en Bogotá.
3. Interpretar las percepciones de profesores, estudiantes y profesionales sobre los cambios técnicos, creativos y éticos que introduce la IA en la dirección de fotografía.

Justificación

Este estudio es relevante por cuatro razones fundamentales:

Vacío académico: Aunque existen múltiples análisis internacionales sobre IA y cine, en Colombia las producciones independientes apenas están comenzando a documentarse. Este trabajo aporta una lectura crítica situada en Bogotá.

Transformación profesional: La dirección de fotografía está experimentando una reconfiguración acelerada. Conocer cómo se articulan las técnicas tradicionales con herramientas automatizadas es clave para diseñar programas académicos más pertinentes.

Accesibilidad tecnológica: A diferencia de grandes estudios, las producciones independientes en Colombia trabajan con presupuestos limitados. Comprender cómo adoptan tecnologías basadas en IA permite identificar oportunidades reales para el sector.

Dimensión ética y legal: La IA plantea debates sobre autoría, autenticidad, derechos de imagen y estética. Analizar estos temas es fundamental para orientar la práctica profesional en un contexto de cambios normativos globales.

Alcances y limitaciones del estudio

Alcances:

1. Se centra en producciones independientes realizadas entre 2020 y 2025.
2. Analiza herramientas de IA relacionadas directamente con la construcción de imagen, dirección de fotografía y procesos afines (color, iluminación, composición, previsualización).
3. Integra percepciones de profesores, estudiantes y un experto entrevistado.
4. Desarrolla estudios de caso que incluyen The Mandalorian, GusanoFilms y otras producciones independientes colombianas.

Limitaciones:

1. No se obtuvo respuesta por parte de algunos colectivos colombianos para entrevista o información directa.
2. Las encuestas no representan a todo el sector, sino a una muestra accesible de profesores y estudiantes.
3. Algunas herramientas de IA evolucionan rápidamente, por lo cual ciertos datos pueden cambiar en corto tiempo.

Estas limitaciones, sin embargo, no comprometen la validez del análisis, pues el interés del estudio es exploratorio y comparativo.

Marco Teórico

Definiciones y características generales

La inteligencia artificial (IA) se define como la capacidad de los sistemas computacionales para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como reconocer patrones, tomar decisiones, generar imágenes o simular comportamientos. Russell y Norvig (2021) clasifican la IA en dos grandes grupos: IA débil, orientada a tareas específicas, e IA fuerte, que buscaría replicar de manera integral las capacidades cognitivas humanas.

En el ámbito de la producción visual, la IA se articula principalmente a través del aprendizaje automático (machine learning), el aprendizaje profundo (deep learning) y las redes neuronales generativas, especialmente las GANs (Generative Adversarial Networks), que permiten crear imágenes sintéticas, manipular rostros, reconstruir iluminación o generar entornos completos sin necesidad de filmación física.

Autores como Manovich (2023) sostienen que la IA no debe interpretarse como reemplazo de la creatividad humana, sino como un "nuevo motor cultural" que reconfigura la estética, el flujo de trabajo y la relación entre artista y máquina.

La IA integra todo el proceso de producción audiovisual hoy en día, desde la previsualización y el diseño de arte hasta la corrección de color, los efectos visuales y la dirección de fotografía. Esta presencia transversal obliga a repensar los roles profesionales y las prácticas tradicionales del cine.

Evolución de la inteligencia artificial en las artes visuales

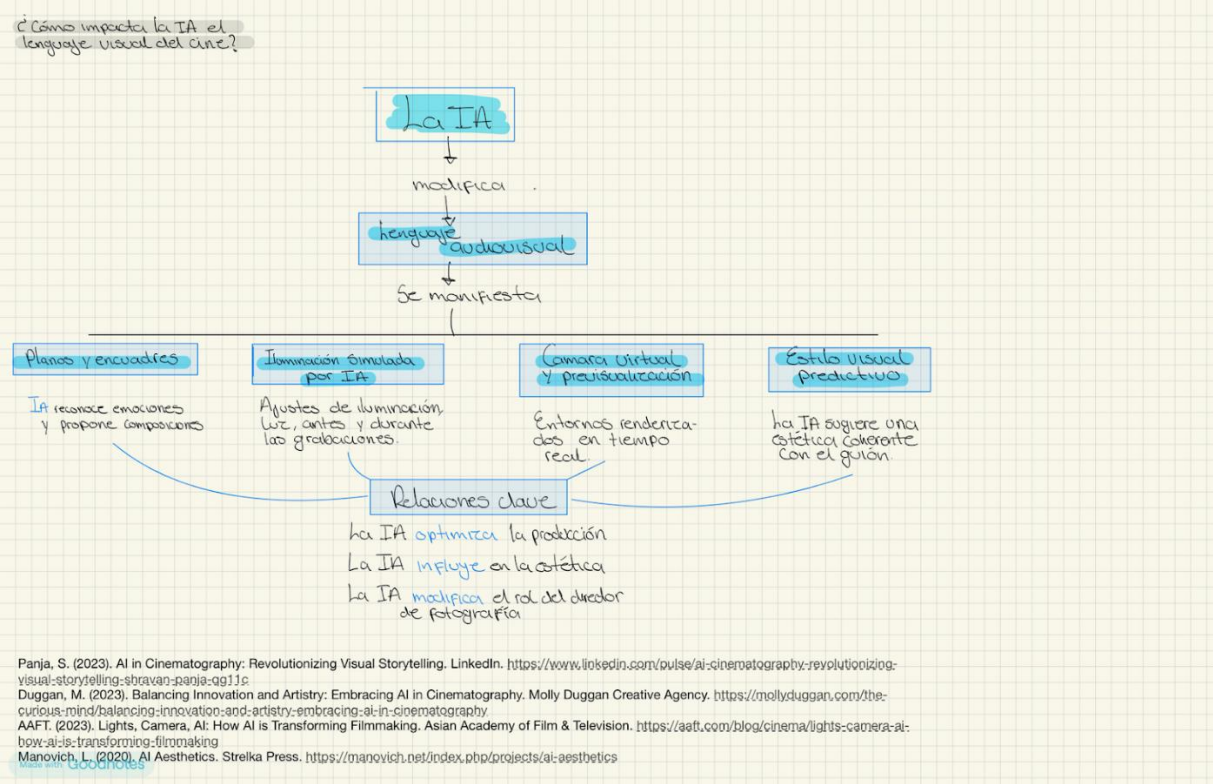
El vínculo entre tecnología y creación visual tiene una larga historia. En la década de 1970, Harold Cohen desarrolló AARON, un sistema algorítmico capaz de crear dibujos autónomos, demostrando que la autoría en el arte podía compartirse entre humano y máquina. Con el avance de la capacidad computacional, estas primeras exploraciones dieron paso a modelos más complejos capaces de analizar patrones estéticos y reconstruir estilos artísticos.

Durante los años 2010, la llegada del deep learning amplió el alcance de la IA en el arte. Modelos como StyleGAN y DALL·E permitieron generar imágenes inéditas combinando aprendizaje estadístico con variaciones estilísticas, abriendo nuevas posibilidades para artistas, cineastas y diseñadores. Según Elgammal (2021), los sistemas generativos no solo reproducen patrones visuales, sino que crean “espacios de posibilidad” donde la creatividad se expande mediante la colaboración humano–máquina.

En el ámbito cinematográfico, estas innovaciones se trasladaron rápidamente a la creación de concept art, matte painting, storyboards automáticos y reconstrucción digital de ambientes. La visualidad del cine se volvió híbrida: una combinación entre captura física y simulación algorítmica. Esto transformó profundamente la manera en que se concibe la dirección de fotografía, ya que ahora las decisiones sobre color, iluminación, composición y atmósfera pueden apoyarse en modelos de IA que anticipan, simulan o modifican resultados.

Grafica 1

Impacto de la IA



Fuente: autoridad propia (2025)

Inteligencia artificial y cinematografía

La incorporación de IA en cinematografía impacta directamente el trabajo del director de fotografía en siguientes dimensiones:

Sistemas automatizados de seguimiento y enfoque

Las cámaras contemporáneas integran algoritmos de reconocimiento facial y corporal que permiten un seguimiento preciso incluso en condiciones adversas. Esto libera al foquista de tareas repetitivas y reduce errores en tomas complejas.

Iluminación inteligente

Herramientas como ARRI LightNet o sistemas basados en LiDAR utilizan IA para mapear luminancia en tiempo real, detectar inconsistencias y ajustar automáticamente la iluminación. Nagata (2023) sostiene que estas herramientas permiten una interacción más fluida entre luz real y virtual, especialmente en sets LED.

Grafica 2

Dispositivos para redes de iluminación



Fuente: Tomado de Jon. (2021)

Corrección de color y estética algorítmica

Softwares como Colourlab AI, DaVinci Resolve Neural Engine o Adobe Sensei analizan el material de rodaje y generan propuestas de color basadas en referencias visuales o en análisis de continuidad. Rogers (2022) advierte que, aunque la automatización acelera el

proceso, puede conducir a la repetición de estilos dominantes, reduciendo la singularidad estética.

Si se utilizan herramientas más accesibles estaríamos hablando de Adobe Firefly, Flux, Midjourney, etc que ofrece herramientas que ayudan con la corrección de color, creación y edición.

Grafica 3

Corrección de color, creación y edición Adobe Firefly.



Fuente: tomado de página principal de Adobe Firefly (2025)

Producción virtual

La producción virtual integra motores de render en tiempo real como Unreal Engine, pantallas LED y sistemas de tracking que permiten construir entornos digitales creíbles. La dirección de fotografía se adapta a esta lógica híbrida en la que el director de fotografía debe comprender tanto la iluminación tradicional como la lógica lumínica del entorno simulado.

La consecuencia más importante es la reconfiguración del oficio, ya que el director de fotografía ya no solo domina la luz y la cámara, sino que interpreta datos, algoritmos y simulaciones, integrándose a su visión artística.

Automatización en la dirección de fotografía

La automatización ha modificado la manera en que los directores de fotografía abordan el set. La American Society of Cinematographers (ASC, 2022) identifica tres grandes transformaciones:

1. Desplazamiento de tareas técnicas repetitivas hacia sistemas automatizados, ya que incluye seguimiento del enfoque, estabilización, balance lumínico y análisis de exposición mediante IA.
2. Mayor integración entre preproducción, rodaje y postproducción, la IA permite visualizar resultados antes de filmarlos, reduciendo la incertidumbre en proyectos de bajo presupuesto.
3. Sugiere composiciones, ilumina digitalmente escenas o genera referencias visuales que influyen en la toma de decisiones, generando una nueva relación con la estética visual.

Aunque algunos temen que estas tecnologías puedan sustituir el papel de la dirección de fotografía, autores como Fraser (2021) sostienen que la mirada humana sigue siendo imprescindible. La IA opera como asistente creativo, no como reemplazo.

Iluminación, color y entornos virtuales asistidos por IA

La iluminación y el color han sido históricamente el corazón de la dirección de fotografía. Con la irrupción de la inteligencia artificial, estos dos elementos comienzan a

relacionarse no solo con las propiedades físicas de la luz, sino también con modelos algorítmicos capaces de predecir, simular y transformar la imagen más allá de lo que permite la intervención manual tradicional.

En primer lugar, la IA se utiliza para simular esquemas de iluminación antes del rodaje. A partir de maquetas 3D o fotografías de referencia, algunos programas permiten prever cómo incidirá la luz en un espacio determinado y cómo cambiarán las sombras, los volúmenes y los contrastes según la posición de las fuentes lumínicas. Para producciones independientes, que suelen tener poco tiempo de ensayo y montaje, esta simulación previa se convierte en una herramienta estratégica: el director de fotografía puede probar diferentes planteamientos de luz en un entorno virtual y llegar al rodaje con decisiones más maduras y eficaces.

En segundo lugar, la IA interviene en la reconstrucción digital de escenarios. Herramientas basadas en técnicas como NeRF (Neural Radiance Fields) pueden generar modelos tridimensionales a partir de un conjunto reducido de imágenes. Esto abre la posibilidad de extender un decorado físico, corregir errores de continuidad o suplir locaciones inaccesibles. Desde la mirada del director de fotografía, esto implica negociar constantemente entre lo que se ilumina físicamente en el set y lo que será “iluminado” digitalmente en postproducción. La frontera entre luz real y luz simulada se vuelve difusa, pero también se amplía el campo de acción creativa.

Grafica 4

Entorno digital



Nota: Tomado de Vila, P. (2025)

En tercer lugar, la corrección de color asistida por IA transforma la manera en que se construye la coherencia cromática y tonal de una obra. Programas que integran modelos de aprendizaje profundo son capaces de analizar el material, identificar rostros, pieles y zonas críticas de exposición, y sugerir ajustes globales o selectivos. De este modo, la IA interviene como un "colorista automático" que acelera tareas repetitivas, pero que, si no se controla, puede conducir a la homogenización de las paletas y a la pérdida de singularidad estética. La llamada "estética del promedio" surge precisamente de la tendencia de los algoritmos a replicar patrones estadísticos predominantes, generando imágenes correctas pero poco arriesgadas.

En contextos de producción virtual con pantallas LED y motores de render en tiempo real, la IA actúa coordinando la interacción entre la iluminación del entorno digital y la iluminación física del set. El director de fotografía ya no ilumina únicamente elementos materiales, sino también volúmenes generados por ordenador que emiten su propia luz. Esta situación exige comprender cómo se comporta la luz en un entorno simulado, cómo se

integran los reflejos, cómo se controlan los brillos en la piel de los actores y cómo se evita que la escena pierda profundidad.

Grafica 5

Producción pantallas LED + IA



Nota: Tomado de Vila, P. (2025)

Producciones audiovisuales independientes: recursos tecnológicos y herramientas basadas en IA

Las producciones audiovisuales independientes se caracterizan por operar con restricciones presupuestarias y logísticas, pero también por su capacidad de adoptar de manera temprana herramientas tecnológicas emergentes. En los últimos años, y especialmente tras la expansión masiva de modelos de inteligencia artificial accesibles al público, los directores de fotografía y creadores independientes han encontrado un ecosistema de soluciones que facilitan tareas antes costosas o inalcanzables para proyectos de bajo presupuesto.

En este contexto, la IA no solo ofrece un conjunto de funciones automáticas, sino que abre posibilidades creativas y técnicas que transforman la forma de planear, rodar y postproducir las obras independientes. A continuación, se destacan las herramientas más

relevantes y actualmente utilizadas por cineastas independientes, clasificadas según su aporte en el proceso audiovisual.

Estas herramientas permiten crear referencias estéticas de manera inmediata, facilitando la comunicación entre dirección, arte y fotografía:

Midjourney: Uno de los modelos generativos más populares, los directores de fotografía lo utilizan para construir atmósferas visuales antes de rodar, generar referencias de iluminación, tonos y texturas y explorar opciones de arte y composición.

Su capacidad para crear imágenes estilizadas con alto nivel de detalle lo convierte en un aliado para producciones con poco acceso a arte complejo.

FLUX: Modelo generativo de código abierto y alta fidelidad que ha ganado popularidad entre realizadores por su precisión anatómica, control sobre estilo y narrativa, capacidad de integrarse en flujos de trabajo profesionales, FLUX es especialmente útil para crear versiones detalladas de locaciones, previsualizar escenas y ensayar climas lumínicos.

Adobe Firefly: Integrado en la suite Adobe Creative Cloud, Firefly es utilizado para generación de texturas, fondos y elementos de arte, retoques rápidos mediante generative fill en Photoshop, extensión de escenarios o corrección visual de inconsistencias.

Su principal ventaja es que trabaja de forma nativa dentro de aplicaciones ya usadas por artistas y directores de fotografía.

Stable Diffusion: Modelo abierto que permite personalización profunda, entrenamiento de estilos y pipelines propios.

Independientes lo emplean para crear mundos visuales y moodboards, generar versiones alternativas de una misma escena, explorar propuestas visuales imposibles de producir físicamente.

Grafica 6

Midjourney



Nota: Tomado de Midjourney, elaborado por mu_ru_a (2026)

Herramientas para optimización, restauración y estabilización de imagen

Estas herramientas mejoran material capturado con equipos modestos o en condiciones difíciles:

Topaz video IA se utiliza ampliamente para el campo de posproducción, principalmente para la estabilización avanzada, eliminación de ruido, Upscaling a 4k y 6k, esta herramienta permite que cámaras económicas compitan visualmente con equipos profesionales en términos de nitidez y tristeza.

DaVinci Resolve se ha convertido en una herramienta producciones independientes y equipo de cine debido a su versión gratuita que permite realizar clasificaciones automáticas en planos, tracking preciso, corrección de color y ambiente.

Runaway ML herramienta más utilizada e intuitiva para equipos que no cuentan con especialistas en VFX para eliminación de objetos, generación de planos sintéticos, text to video, rotoscopia automática.

Implicaciones generales para el cine independiente

El acceso a estas herramientas implica transformaciones profundas en la producción audiovisual. La democratización visual permite que incluso las producciones pequeñas puedan aspirar a una estética más elaborada. El rol del director de Fotografía se redefinió, exigiéndole no solo dominio de las herramientas digitales, sino también del trabajo manual. Los flujos de trabajo se modificaron, reduciendo significativamente los tiempos de preproducción y postproducción. Sin embargo, existe el riesgo estético de homogeneización si estas herramientas no se utilizan críticamente. Finalmente, la integración de la IA en la producción audiovisual exige nuevas competencias profesionales, como la lectura de metadatos, el dominio de los modelos generativos y la integración visual híbrida. Estas herramientas basadas en IA no solo abordan problemas técnicos, sino que se han convertido en un componente esencial de la construcción estética en el cine independiente contemporáneo.

Producciones audiovisuales independientes en Colombia: adopción de herramientas de IA y transformación del rol del director de fotografía

Las producciones audiovisuales independientes en Colombia se han caracterizado históricamente por operar en contextos de recursos limitados, alta flexibilidad creativa y una constante experimentación estética. Diversos estudios sobre cine latinoamericano señalan que este tipo de producciones han funcionado como espacios de innovación formal,

especialmente en países donde el acceso a infraestructura industrial es restringido (García Canclini, 2019; Paranaguá, 2020). En los últimos años, la inteligencia artificial ha comenzado a utilizarse de forma creciente en la producción audiovisual, influyendo en la manera en que se planea, captura y transforma la imagen cinematográfica.

Desde aproximadamente 2020, el acceso masivo a modelos generativos y softwares asistidos por IA ha permitido que cineastas independientes colombianos integren estas tecnologías en distintas fases de la producción audiovisual. En la preproducción, herramientas de generación de imágenes como Midjourney, FLUX, Stable Diffusion y Adobe Firefly se han utilizado para la construcción de referencias visuales, moodboards y exploraciones de atmósferas lumínicas y cromáticas. De acuerdo con Manovich (2023), estas herramientas funcionan como "espacios de pensamiento visual", donde el creador ensaya decisiones estéticas antes de materializarlas, reduciendo costos y tiempos de experimentación.

Para la dirección de fotografía, esta etapa adquiere un valor estratégico. La posibilidad de generar imágenes de referencia mediante IA facilita la comunicación con los departamentos de arte y dirección, permitiendo consensuar desde etapas tempranas la identidad visual del proyecto. Según Rogers (2022), este uso temprano de modelos generativos no sustituye la creatividad del director de fotografía, sino que amplía su capacidad de visualización y planificación estética, especialmente en producciones con recursos limitados.

Durante la planificación del rodaje, la IA también cumple un rol relevante en la optimización de recursos. Herramientas de previsualización, simulación espacial y análisis lumínico permiten anticipar el comportamiento de la luz, ensayar encuadres y prever problemas técnicos antes de llegar al set. Estudios sobre producción independiente señalan

que estas tecnologías reducen la improvisación forzada y favorecen una toma de decisiones más informada, aspecto crucial en rodajes con cronogramas ajustados y equipos reducidos (Brown, 2021).

En la fase de rodaje, la incidencia de la IA suele ser menos evidente, pero igualmente significativa. Cámaras digitales de gama media incorporan sistemas de enfoque automático con reconocimiento facial, estabilización inteligente y análisis de exposición basados en aprendizaje automático. Estas funciones, ampliamente documentadas por fabricantes y asociaciones profesionales, permiten obtener resultados más consistentes incluso en condiciones adversas de iluminación (ASC, 2022). En el contexto colombiano, donde muchas producciones independientes trabajan con equipos híbridos o no especializados, estas tecnologías contribuyen a elevar la calidad técnica de la imagen sin requerir grandes inversiones.

Es en la postproducción donde la adopción de IA resulta más visible y transformadora. Softwares como DaVinci Resolve Neural Engine, Runway ML y Topaz Video AI se utilizan de manera extendida en producciones independientes para tareas como corrección de color, estabilización, reducción de ruido, rotoscopía y restauración de imagen. Según investigaciones recientes sobre flujos de trabajo audiovisuales, estos sistemas permiten automatizar procesos repetitivos y mejorar material grabado en condiciones subóptimas, lo cual resulta especialmente relevante en contextos de bajo presupuesto (Zhang et al., 2022).

Desde la perspectiva de la dirección de fotografía, este escenario implica una redefinición del control sobre la imagen. La estética final de la obra ya no se construye exclusivamente en el momento de la captura, sino que se negocia con procesos algorítmicos posteriores. Autores como Prince (2020) señalan que esta transformación desplaza parcialmente el centro de la decisión estética hacia la postproducción, obligando al director

de fotografía a involucrarse activamente en esta fase para preservar la coherencia visual del proyecto.

En el ámbito académico colombiano, particularmente en programas universitarios de cine y televisión en Bogotá, el uso de herramientas basadas en IA se ha integrado progresivamente en los procesos formativos. Estudios sobre educación audiovisual indican que estudiantes emplean modelos generativos para crear referencias visuales, explorar estilos de iluminación y experimentar con narrativas visuales híbridas (Bordwell & Thompson, 2023). Esta incorporación temprana contribuye a que las nuevas generaciones conciban la IA como un recurso creativo que debe ser comprendido críticamente y no como una solución automática.

No obstante, la adopción de IA en las producciones independientes colombianas también evidencia limitaciones estructurales. El acceso desigual a hardware adecuado, el costo de licencias de software y la falta de formación especializada constituyen barreras significativas para muchos creadores. A ello se suma la preocupación por la posible homogeneización estética derivada del uso de modelos entrenados con bases de datos dominadas por imágenes del cine global, fenómeno que Manovich (2020) describe como una tendencia hacia la estandarización visual.

Desde la dirección de fotografía, estas tensiones exigen una postura crítica frente a la tecnología. El uso de IA en el cine independiente colombiano no puede entenderse únicamente como una solución técnica, sino como una decisión estética, cultural y ética. Elegir cuándo y cómo emplear estas herramientas implica reflexionar sobre la identidad visual del proyecto, su relación con el contexto local y la responsabilidad del creador frente a las imágenes que produce.

Estudios de caso sobre la dirección de fotografía y el uso de inteligencia artificial

Con el fin de comprender de manera más precisa cómo la inteligencia artificial transforma los procesos creativos y técnicos de la dirección de fotografía, este estudio analiza distintos estudios de caso que permiten contrastar escalas de producción, contextos tecnológicos y decisiones estéticas. La comparación entre una producción industrial internacional, una propuesta independiente híbrida y experiencias emergentes en Colombia permite identificar patrones comunes, así como diferencias significativas en la adopción de la IA.

Tal como señalan Yin (2018) y Stake (2013), el estudio de caso es una estrategia metodológica adecuada cuando se busca analizar fenómenos complejos en su contexto real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su entorno no son claramente definidos. En este caso, la IA no puede separarse del contexto económico, cultural y tecnológico en el que se inserta la práctica cinematográfica.

Producción internacional: The Mandalorian

La serie The Mandalorian (2019–2023) constituye uno de los ejemplos más representativos de la integración de inteligencia artificial y tecnologías avanzadas en la dirección de fotografía contemporánea. La producción popularizó el uso del sistema StageCraft, desarrollado por Industrial Light & Magic, el cual combina pantallas LED de gran formato, motores de render en tiempo real (Unreal Engine) y sistemas de seguimiento de cámara basados en algoritmos de IA.

Grafica 7

Captura de pantalla de una escena de The Mandalorian donde se observa el uso de entornos LED en producción virtual.

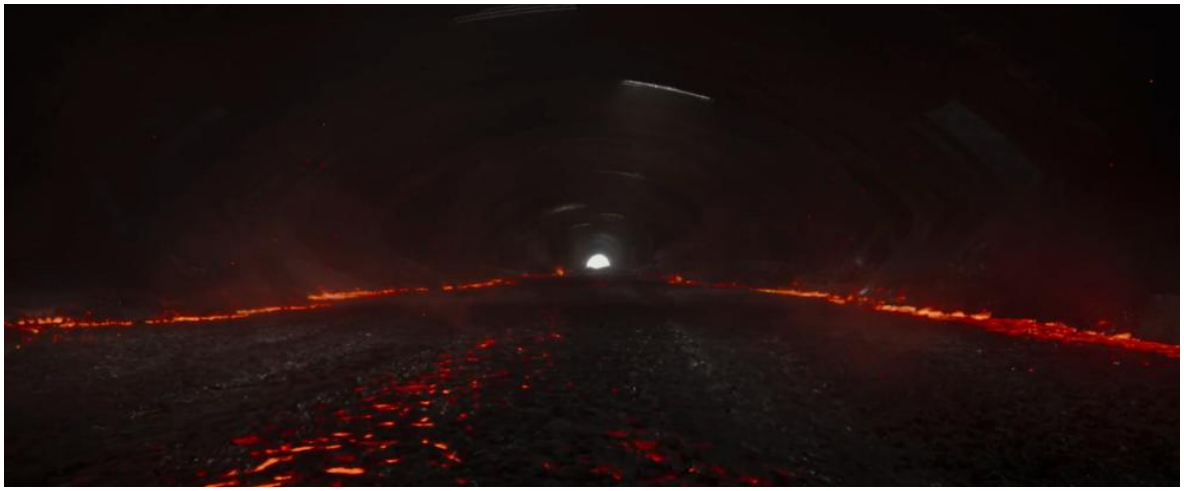


Tomado de: Disney+ (2020).

Desde la perspectiva de la dirección de fotografía, el trabajo de Grieg Fraser marca un punto de inflexión en la relación entre la iluminación real y la iluminación virtual. A diferencia del uso tradicional de pantallas verdes, el entorno digital proyectado en las pantallas LED emite luz real que incide sobre los actores y los objetos del set, generando reflejos y sombras coherentes. La IA interviene ajustando el parallax, la profundidad y la respuesta del entorno virtual en función del movimiento de la cámara, permitiendo una integración fluida entre lo físico y lo digital (ASC, 2021).

Grafica 8

Escenario virtual usado en StageCraft durante el rodaje de The Mandalorian.



Tomado de: Disney+ (2020)

Este sistema transforma profundamente el flujo de trabajo del director de fotografía. Muchas decisiones que antes se resolvían en la postproducción deben tomarse ahora durante el rodaje, ya que la imagen final se construye en tiempo real. Como señala Prince (2020), este tipo de producción reduce la distancia entre captura y resultado final, incrementando el control creativo de la dirección de fotografía, pero también exigiendo nuevas competencias técnicas.

Aunque The Mandalorian corresponde a una producción de escala industrial, su relevancia para este estudio radica en que establece un modelo conceptual de integración entre IA, entorno virtual y dirección de fotografía, que posteriormente es adaptado en versiones más accesibles por producciones independientes.

Producción independiente: GusanoFilms

En un contexto radicalmente distinto al de las grandes producciones internacionales, el colectivo GusanoFilms representa una aproximación híbrida y experimental al uso de tecnologías digitales e inteligencia artificial en la construcción de la imagen audiovisual. Sus proyectos se sitúan en la frontera entre el documental expandido, el cine experimental y la intervención algorítmica del archivo visual.

A diferencia de The Mandalorian, donde la IA se integra como parte de un sistema altamente controlado, en GusanoFilms la inteligencia artificial opera como una herramienta de exploración estética. El colectivo ha trabajado con imágenes generadas algorítmicamente, reconstrucción digital de material de archivo, manipulación de texturas y alteraciones cromáticas que desafían la noción tradicional de realismo cinematográfico.

Desde la dirección de fotografía, este enfoque implica una expansión del rol tradicional. Las decisiones estéticas no se limitan al rodaje, sino que se extienden a procesos posteriores donde la IA interviene activamente en la generación de la imagen. El director de fotografía deja de ser únicamente responsable de la captura lumínica para convertirse en un curador visual que negocia entre material real y material sintético. Según Manovich (2023), este tipo de prácticas una transición hacia una "autoría distribuida", donde la imagen final es el resultado de múltiples mediaciones humanas y algorítmicas.

Este caso resulta especialmente relevante para el contexto colombiano, ya que demuestra que el uso de IA en la dirección de fotografía no depende exclusivamente de grandes presupuestos, sino de una apropiación crítica y creativa de herramientas accesibles, dejamos algunos ejemplos de la producción de Gusano Films.

Grafica 9

Ejemplo de selección automática de fondo. Fotograma del largometraje "del otro lado"



Tomado de: Largometraje "Del otro lado" GusanoFilms (2021).

Grafica 10

Ejemplo de generación de imágenes sintéticas.



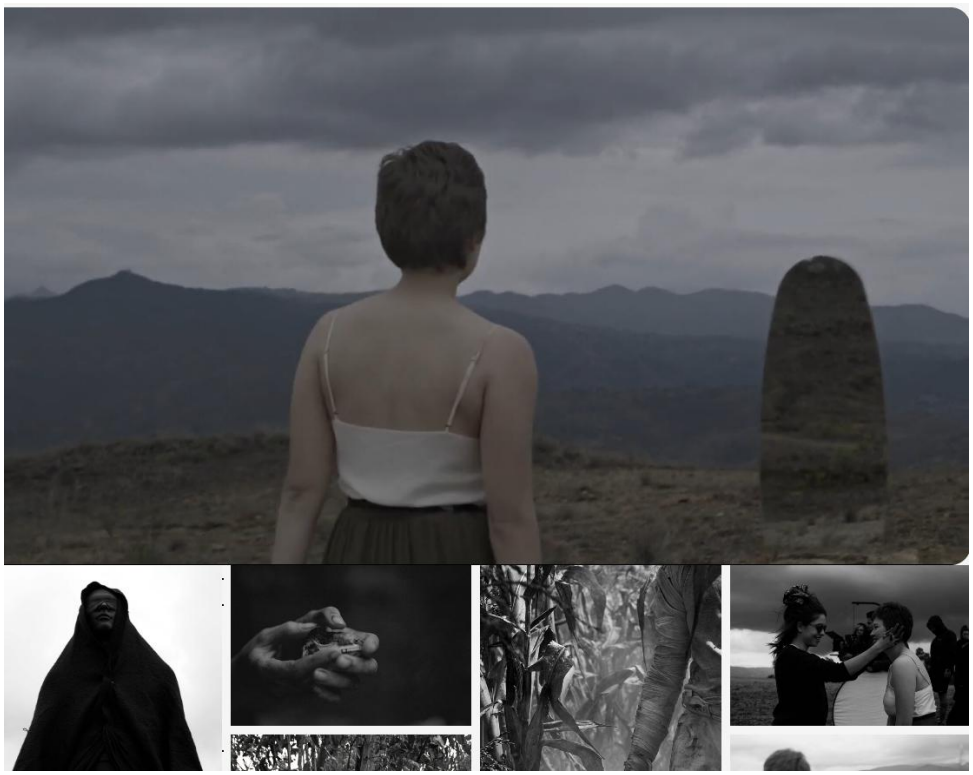
Tomado de: Largometraje, "Robin Bank" GusanoFilms (2021).

Experiencias emergentes en producciones independientes colombianas

En Colombia, si bien no existe aún una producción cinematográfica ampliamente reconocida que se defina explícitamente como “cine con IA”, sí se observan experiencias emergentes en cortometrajes, proyectos universitarios y producciones independientes que incorporan herramientas basadas en inteligencia artificial de manera puntual y estratégica.

Grafica 11

Felure I Don’t Know



Nota: Tomado de La Cueva (2025)

En estos casos, la IA suele utilizarse en fases específicas del proceso audiovisual, especialmente en la previsualización, la postproducción y la experimentación estética. Herramientas como Midjourney, Adobe Firefly o Stable Diffusion se emplean para generar referencias visuales que orientan decisiones de iluminación y composición, mientras que

softwares como Runway ML o DaVinci Resolve Neural Engine facilitan tareas de rotoscopía, corrección de color y estabilización.

Desde la dirección de fotografía, estas prácticas implican una redefinición del control sobre la imagen. La dirección de fotografía participa activamente en la interpretación de los resultados generados por la IA, seleccionando, descartando o modificando propuestas algorítmicas para mantener una coherencia estética con la narrativa del proyecto. Como señalan Bordwell y Thompson (2023), este tipo de interacción entre tecnología y decisión artística refuerza la idea de que la IA no reemplaza la mirada humana, sino que la desafía y la amplía.

Estas experiencias, aunque fragmentarias, evidencian que el cine independiente colombiano ya está transitando hacia flujos de trabajo híbridos, donde la imagen se construye a partir de una combinación de captura real, simulación digital y procesamiento algorítmico.

Comparación de los estudios de caso desde la dirección de fotografía

La comparación entre los distintos estudios de caso permite identificar diferencias y similitudes clave en la manera en que la IA impacta la dirección de fotografía:

Escala de producción:

Mientras The Mandalorian opera con sistemas integrales y costosos, las producciones independientes y experimentales adaptan herramientas accesibles para suplir limitaciones técnicas.

- Rol del director de fotografía, en todos los casos, la dirección de fotografía amplía su campo de acción. En la producción industrial, debe dominar entornos virtuales

complejos; en las propuestas independientes, debe negociar con imágenes generadas algorítmicamente y procesos de postproducción intensivos.

- Relación entre captura y postproducción, la IA reduce la frontera entre ambas etapas. La imagen final se define tanto en el set como en el entorno digital posterior.
- Implicaciones estéticas, en producciones industriales, la IA busca coherencia y realismo controlado; en propuestas independientes, se exploran estéticas fragmentadas, híbridas o deliberadamente artificiales.

El análisis comparativo de los estudios de caso permite identificar cómo la inteligencia artificial transforma la dirección de fotografía de manera diferenciada según el contexto de producción, los recursos disponibles y las intenciones estéticas. Aunque los casos analizados The Mandalorian, GusanoFilms y producciones independientes colombianas operan en escalas distintas, comparten la integración de tecnologías algorítmicas como mediadoras en la construcción de la imagen.

Tabla 1

Comparación de estudios de caso sobre dirección de fotografía e inteligencia artificial

Categoría de análisis	**The Mandalorian (Producción industrial)**	**GusanoFilms (Producción híbrida independiente)**	**Producciones independientes en Colombia**
Escala de producción	Industrial, alto presupuesto, infraestructura especializada	Independiente experimental, recursos limitados	Independiente, bajo presupuesto
Tecnologías de IA utilizadas	Producción virtual (StageCraft), Unreal Engine, tracking algorítmico, simulación lumínica	Generación algorítmica de imágenes, manipulación de archivo, texturas	IA generativa (Midjourney, Firefly), corrección asistida (DaVinci, Runway, Topaz)

		sintéticas	
Fase principal de intervención de la IA	Rodaje en tiempo real (set virtual)	Postproducción y experimentación visual	Preproducción y postproducción
Rol del director de fotografía	Diseñador de luz híbrida (real–virtual), operador de entornos virtuales	Curador visual y mediador entre imagen real y generada	Gestor integral de la imagen (captura, corrección y reconstrucción)
Relación captura–postproducción	Captura y resultado final se definen simultáneamente	Postproducción redefine la imagen capturada	Postproducción amplía y corrige limitaciones del rodaje
Objetivo estético	Realismo coherente y control visual total	Exploración estética, ruptura del realismo	Optimización visual y experimentación controlada
Limitaciones principales	Alta dependencia tecnológica y costos elevados	Riesgo de fragmentación visual y autoría difusa	Hardware limitado, formación desigual
Aporte al estudio	Modelo de referencia conceptual	Ejemplo de apropiación creativa de la IA	Contexto situado de adopción local

Nota. Elaboración propia (2025)

La comparación evidencia que la inteligencia artificial no impone un modelo único de trabajo para la dirección de fotografía, sino que se adapta a las condiciones materiales, culturales y creativas de cada contexto. En The Mandalorian, la IA se integra como un sistema altamente controlado que busca optimizar la eficiencia y mantener un realismo visual coherente. El director de fotografía asume un rol técnico–estratégico, donde la toma de decisiones ocurre principalmente durante el rodaje y depende de una infraestructura compleja.

En contraste, el caso de GusanoFilms revela un uso más exploratorio y conceptual de la IA. Aquí, la dirección de fotografía se desplaza hacia una lógica de curaduría visual, donde la imagen no se define únicamente por la captura, sino por su posterior intervención

algorítmica. La IA no se emplea para ocultar su artificialidad, sino para evidenciarla y convertirla en parte del discurso estético.

Por su parte, las producciones independientes colombianas muestran una apropiación funcional y estratégica de la IA. Ante la falta de recursos, estas herramientas se utilizan para optimizar procesos, suplir carencias técnicas y ampliar las posibilidades expresivas. El director de fotografía se convierte en un perfil híbrido, que combina tareas de captura, corrección, previsualización y gestión de imagen asistida por algoritmos.

En los tres casos, la figura del director de fotografía emerge como un mediador entre tecnología y expresión artística, capaz de interpretar las propuestas algorítmicas sin perder el control estético de la obra. Esta mediación confirma que la inteligencia artificial no sustituye la mirada autoral, sino que la reconfigura, exigiendo nuevas competencias técnicas, éticas y creativas.

Esta comparación confirma que la inteligencia artificial no impone un único modelo de trabajo, sino que se adapta a las condiciones económicas, culturales y creativas de cada contexto. En todos los escenarios, sin embargo, la dirección de fotografía emerge como un rol clave en la mediación entre tecnología y expresión artística.

Marco ético y legal

Implicaciones del uso de inteligencia artificial en la dirección de fotografía

La incorporación de la inteligencia artificial en los procesos de creación audiovisual no solo transforma los flujos técnicos y estéticos, sino que introduce una serie de desafíos éticos y legales que afectan directamente a la práctica de la dirección de fotografía. Tal como se evidenció en los estudios de caso analizados, la IA puede intervenir en múltiples momentos de la construcción de la imagen, desde la previsualización hasta la postproducción, lo que complejiza las nociones tradicionales de autoría, responsabilidad y control creativo.

En producciones industriales como The Mandalorian, la inteligencia artificial se integra dentro de sistemas cerrados y altamente regulados, donde las decisiones estéticas siguen estando claramente atribuidas a equipos humanos especializados. Sin embargo, en contextos independientes y experimentales, como los casos de GusanoFilms y las producciones independientes colombianas, la mediación algorítmica es más visible y abierta, lo que plantea interrogantes éticos más agudos sobre el origen de la imagen y la distribución de responsabilidades creativas.

Uno de los principales debates éticos en torno a la inteligencia artificial aplicada al audiovisual gira en torno a la autoría. Tradicionalmente, la dirección de fotografía ha sido reconocida como una labor autoral, responsable de la construcción visual de una obra mediante decisiones conscientes sobre luz, color, encuadre y textura. No obstante, cuando estas decisiones se apoyan en sugerencias algorítmicas, como ocurre con herramientas de generación de imágenes, corrección automática de color o simulación lumínica, la línea entre decisión humana y procesamiento automático se vuelve difusa.

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) ha señalado que, en el estado actual de la legislación internacional, solo los seres humanos pueden ser reconocidos como autores de una obra, mientras que la IA debe entenderse como una herramienta (WIPO, 2023). Desde esta perspectiva, la autoría recae en la persona que toma las decisiones creativas significativas. Sin embargo, este criterio resulta problemático en la práctica, especialmente cuando el resultado visual depende en gran medida de procesos opacos o no completamente controlables por el usuario.

En el caso de producciones independientes, donde el director de fotografía suele asumir múltiples roles y trabajar de manera directa con herramientas de IA, la autoría se fragmenta aún más. Como señala Manovich (2023), la creación visual contemporánea tiende hacia una autoría distribuida, en la que la imagen final es el resultado de interacciones entre humanos, software, bases de datos y modelos algorítmicos. Reconocer esta distribución no implica renunciar a la autoría, sino repensar desde una lógica colaborativa y tecnológica.

Otro aspecto central del debate ético se relaciona con el origen de los datos utilizados para entrenar los modelos de IA. Muchas herramientas generativas se alimentan de grandes bases de datos compuestas por imágenes provenientes de películas, fotografías, obras artísticas y archivos audiovisuales cuya utilización no siempre es transparente ni cuenta con autorización expresa de sus creadores.

Desde la dirección de fotografía, este problema adquiere una dimensión particular: las imágenes generadas o modificadas por IA pueden reproducir estilos, esquemas de iluminación o composiciones reconocibles de otros autores, lo que plantea riesgos de apropiación indebida o reproducción no autorizada de lenguajes visuales. Autores como Elgammal (2021) advierten que los sistemas generativos no “crean desde cero”, sino que recombinan patrones existentes, lo que obliga a cuestionar la originalidad de los resultados.

En el contexto colombiano, donde muchos creadores trabajan sin asesoría legal especializada, el uso indiscriminado de estas herramientas puede derivar en conflictos relacionados con derechos de imagen, especialmente cuando se utilizan rostros, cuerpos o espacios reconocibles. El director de fotografía, al participar activamente en la construcción de estas imágenes, debe asumir una responsabilidad ética en la selección y el uso de los materiales generados.

Estética algorítmica y riesgo de homogeneización visual

Más allá de los aspectos legales, la IA plantea un desafío ético vinculado a la diversidad estética. Como se señaló en el análisis comparativo de los estudios de caso, las producciones industriales tienden a utilizar la IA para reforzar la coherencia visual y el realismo, mientras que las producciones independientes exploran usos más experimentales. Sin embargo, en ambos contextos existe el riesgo de que los algoritmos reproduzcan una estética dominante, basada en patrones estadísticamente frecuentes dentro de sus bases de datos.

Manovich (2020) y Rogers (2022) advierten que esta tendencia puede conducir a una estandarización de la imagen audiovisual, donde los estilos visuales se vuelven previsibles y repetitivos. Para la dirección de fotografía, aceptar sin cuestionamiento las propuestas algorítmicas puede significar la pérdida de singularidad visual y la dilución de identidades estéticas locales.

En el cine independiente colombiano, este riesgo es especialmente relevante. La adopción de herramientas entrenadas principalmente con imágenes del cine global puede invisibilizar estéticas propias, paisajes locales y modos alternativos de representación. Desde una perspectiva ética, el director de fotografía debe ejercer un rol crítico, utilizando la IA

como un medio y no como un fin, y tensionando sus resultados para preservar una voz visual propia.

El uso de IA también tiene implicaciones éticas relacionadas con la transformación del trabajo audiovisual. La automatización de tareas tradicionalmente realizadas por asistentes de cámara, foquistas, coloristas o técnicos de posproducción genera preocupaciones sobre la precarización laboral y la redistribución desigual de oportunidades en el sector.

Aunque la IA crea nuevos perfiles profesionales como supervisores de producción virtual o especialistas en flujos de trabajo híbridos, estos cambios no se producen de manera equitativa. En contextos independientes, donde los equipos ya son reducidos, la automatización puede intensificar la concentración de responsabilidades en una sola persona, como ocurre frecuentemente con el director de fotografía. Esta sobrecarga plantea dilemas éticos sobre sostenibilidad laboral y condiciones de trabajo justas.

Diversos autores subrayan la necesidad de abordar estos procesos desde una ética profesional que priorice la formación, la transparencia y el reconocimiento del trabajo humano (Prince, 2020; Brown, 2021). En este sentido, la reflexión ética no debe limitarse al resultado visual, sino extenderse a los modos de producción que la IA hace posibles.

La comparación entre The Mandalorian, GusanoFilms y las producciones independientes colombianas permite observar que los dilemas éticos asociados a la IA no se manifiestan de la misma manera en todos los contextos. Mientras que en la producción industrial existen marcos regulatorios y equipos especializados que mitigan algunos riesgos, en los contextos independientes estos dilemas recaen directamente sobre los creadores.

Para la dirección de fotografía en Colombia, esto implica asumir una responsabilidad ampliada: no solo diseñar la imagen, sino reflexionar críticamente sobre los medios utilizados

para construirla. La ética, en este sentido, no se presenta como una restricción externa, sino como una dimensión constitutiva de la práctica creativa en un entorno atravesado por la inteligencia artificial.

Este marco ético y legal establece las bases para interpretar los resultados empíricos del estudio, especialmente las percepciones de profesores y estudiantes frente al uso de IA, y prepara el terreno para el análisis y la discusión desarrollados en los capítulos posteriores.

Políticas y marcos regulatorios recientes sobre inteligencia artificial

En los últimos años, el crecimiento acelerado de sistemas de inteligencia artificial generativa ha impulsado la formulación de nuevos marcos regulatorios y lineamientos éticos a nivel internacional. Estas políticas buscan responder a problemáticas relacionadas con la autoría, la transparencia algorítmica, el uso de datos y el impacto social de la IA, aspectos que inciden directamente en la producción audiovisual y, de manera específica, en la práctica de la dirección de fotografía.

Unión Europea: Ley de Inteligencia Artificial (AI Act)

En 2024, la Unión Europea aprobó el Artificial Intelligence Act (AI Act), considerado el primer marco legal integral sobre IA a nivel mundial. Esta normativa clasifica los sistemas de IA según su nivel de riesgo (inaceptable, alto, limitado y mínimo) y establece obligaciones diferenciadas para desarrolladores y usuarios.

Para el ámbito audiovisual, el AI Act introduce disposiciones clave como:

- Obligación de transparencia en el uso de sistemas generativos, especialmente cuando las imágenes, videos o audios puedan ser confundidos con material real.

- Requisitos de etiquetado para contenidos generados o modificados mediante IA (deepfakes, imágenes sintéticas).
- Protección reforzada de derechos fundamentales, incluidos la identidad, la imagen y la autoría.

Desde la dirección de fotografía, estas medidas implican la necesidad de documentar y declarar el uso de IA en la creación de imágenes, particularmente cuando estas sustituyen o alteran material capturado. En producciones independientes, donde los roles suelen concentrarse en pocas personas, el director podría asumir también la responsabilidad de garantizar esta trazabilidad.

Marco de derechos y lineamientos federales

En 2022 y 2023, el gobierno de Estados Unidos presentó el Blueprint for an AI Bill of Rights, un documento orientador que, aunque no es una ley vinculante, establece principios para el desarrollo y uso responsable de la IA. Entre ellos destacan la protección contra sistemas automatizados dañinos, la explicabilidad y comprensión de los sistemas algorítmicos y Protección de la privacidad y de los datos personales. Adicionalmente, la U.S. Copyright Office emitió en 2023 y 2024 directrices específicas sobre obras generadas con IA, aclarando que las imágenes generadas exclusivamente por IA no son protegibles por derecho de autor, solo los aportes humanos claramente identificables pueden ser registrados.

Para la dirección de fotografía, estas directrices refuerzan la necesidad de diferenciar entre creación, asistencia y generación algorítmica, especialmente en obras híbridas donde la IA participa en iluminación, composición o corrección de imagen.

UNESCO: Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial

La Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO, adoptada por más de 190 países y actualizada en su implementación durante 2023–2024, constituye un marco ético global de referencia el cual enfatiza en la centralidad del ser humano en los sistemas de IA, diversidad cultural y protección de expresiones locales, responsabilidad y rendición de cuentas y la transparencia y trazabilidad de los sistemas.

En relación con el cine y la dirección de fotografía, la UNESCO subraya el riesgo de que los sistemas de IA refuercen estéticas dominantes globales, invisibilizando narrativas y visualidades locales. Esta preocupación conecta directamente con el contexto colombiano, donde la adopción acrítica de herramientas entrenadas con imágenes del cine hegemónico podría erosionar la diversidad estética.

América Latina y Colombia: avances y desafíos regulatorios

En América Latina, los marcos regulatorios sobre IA se encuentran en desarrollo. Países como Brasil, Chile y México han avanzado en proyectos de ley y estrategias nacionales de IA, mientras que Colombia ha formulado lineamientos a través de documentos de política pública y planes estratégicos.

En Colombia, el CONPES 3975 de 2019 y las actualizaciones en la Política Nacional de Transformación Digital han incorporado principios éticos para el uso de IA, tales como el enfoque en los derechos humanos, el uso responsable de datos y la promoción de la innovación sin afectar la dignidad humana.

Aunque estos documentos no regulan de manera específica la producción audiovisual, sí establecen un marco general que afecta a los creadores que utilizan herramientas de IA. En

el caso de la dirección de fotografía independiente, esto implica la necesidad de autorregulación ética, ante la ausencia de normativas sectoriales claras.

Estas políticas refuerzan que la IA no sólo transforma los procesos técnicos de la dirección de fotografía, sino que exige una redefinición ética y normativa del oficio, especialmente en contextos independientes como el colombiano.

Dirección de fotografía en el contexto de la inteligencia artificial

La dirección de fotografía ha sido tradicionalmente entendida como el área encargada de construir la imagen audiovisual a partir del manejo de la luz, el color, la composición, la textura y el movimiento de cámara, en estrecha relación con la narrativa y la puesta en escena. Autores clásicos de la cinematografía coinciden en que el director de fotografía no solo cumple una función técnica, sino también una función expresiva y narrativa, ya que sus decisiones influyen directamente en la forma en que el espectador percibe la historia (Brown, 2021; Bordwell & Thompson, 2023).

En el contexto contemporáneo, marcado por la incorporación progresiva de herramientas digitales e inteligencia artificial, este rol experimenta una expansión significativa. La dirección de fotografía ya no se limita al momento del rodaje, sino que se extiende a fases previas y posteriores del proceso audiovisual. La previsualización asistida por IA, la simulación de esquemas lumínicos, la corrección de color automatizada y la generación de imágenes sintéticas modifican el lugar desde el cual se toman las decisiones estéticas.

Desde esta perspectiva, el director de fotografía se convierte en un mediador entre lo físico y lo algorítmico. Sus decisiones no solo se basan en la observación directa de la luz y el espacio, sino también en la interpretación crítica de resultados generados por sistemas de IA.

Esto implica evaluar qué propuestas algorítmicas refuerzan la intención narrativa y cuáles deben ser descartadas o modificadas para preservar una identidad visual coherente.

Diversos autores señalan que esta transformación no supone la desaparición del rol del director de fotografía, sino su reconfiguración. Prince (2020) sostiene que la tecnología digital desplaza el centro de la creación visual, pero no elimina la necesidad de una mirada autoral capaz de dar sentido a la imagen. En este sentido, la inteligencia artificial actúa como una herramienta que amplía el campo de acción del director de fotografía, siempre que exista una supervisión humana consciente.

Para el cine independiente, esta redefinición es particularmente relevante. En contextos de recursos limitados, el director de fotografía suele asumir múltiples funciones y tomar decisiones que antes caían en equipos especializados. La IA puede aliviar cargas técnicas y ofrecer nuevas posibilidades expresivas, pero también exige una mayor responsabilidad estética y ética. Así, la dirección de fotografía en el marco de la IA se entiende en este estudio como una práctica expandida, situada y reflexiva, que articula sensibilidad artística, conocimiento técnico y criterio crítico frente a los sistemas algorítmicos.

Inteligencia artificial aplicada al audiovisual

En el marco de esta investigación, la inteligencia artificial aplicada al audiovisual se entiende como el conjunto de sistemas computacionales que, mediante técnicas de aprendizaje automático y aprendizaje profundo, asisten, automatizan o intervienen en procesos relacionados con la creación, modificación y análisis de imágenes y sonidos en movimiento. A diferencia de una visión futurista que presenta la IA como un agente

autónomo de creación, este estudio adopta una perspectiva instrumental y relacional, en la que la IA funciona como una tecnología de apoyo integrada a decisiones humanas.

Autores como Russell y Norvig (2021) señalan que la mayoría de los sistemas de IA utilizados actualmente corresponden a lo que se denomina IA estrecha o débil, es decir, sistemas diseñados para ejecutar tareas específicas. En el ámbito audiovisual, esto se traduce en herramientas que reconocen patrones visuales, estabilizan imágenes, sugieren correcciones cromáticas, simulan entornos o generan imágenes a partir de descripciones textuales. Estas capacidades no implican intención creativa propia, sino la ejecución de procesos entrenados a partir de grandes volúmenes de datos.

Desde una perspectiva cultural y estética, Manovich (2023) propone entender la IA como una infraestructura creativa, más que como un "autor". En este sentido, la IA no reemplaza al creador audiovisual, sino que modifica las condiciones bajo las cuales se produce la imagen. Para la dirección de fotografía, esto significa que las decisiones visuales ya no se toman únicamente frente al set o la cámara, sino también frente a interfaces, parámetros y resultados algorítmicos que influyen en la imagen final.

En la práctica audiovisual contemporánea, la IA se manifiesta en distintas fases del proceso. En la preproducción, se utiliza para generar referencias visuales, explorar atmósferas, simular esquemas de iluminación y facilitar la comunicación entre los equipos creativos. En el rodaje, aparece integrada en sistemas de enfoque automático, estabilización inteligente y análisis de exposición, funciones que permiten mayor consistencia técnica incluso en contextos de baja disponibilidad de recursos. En la postproducción, la IA adquiere un rol central en procesos como la corrección de color asistida, la restauración de imagen, la rotoscopía automática y la composición digital.

Para esta investigación, resulta fundamental subrayar que la IA no actúa de manera neutra. Los resultados que produce están condicionados por los datos con los que fue entrenada, los parámetros definidos por el usuario y las decisiones posteriores de selección y ajuste. Como advierte Elgammal (2021), los sistemas generativos no crean en un vacío, sino que recombinan patrones visuales existentes, lo que introduce preguntas sobre originalidad, repetición y estilo.

En el contexto del cine independiente, la IA se convierte en una herramienta ambivalente. Por un lado, democratiza el acceso a procesos técnicos complejos, permitiendo que proyectos de bajo presupuesto alcancen niveles de acabado visual antes reservados a producciones industriales. Por otro lado, puede inducir una dependencia excesiva de soluciones automatizadas y una homogeneización estética si no se utiliza de manera crítica. Desde la dirección de fotografía, esto refuerza la necesidad de comprender la IA no solo como una herramienta técnica, sino como un dispositivo cultural que influye en la manera de pensar y construir la imagen.

En consecuencia, este estudio define la inteligencia artificial aplicada al audiovisual como un conjunto de tecnologías que amplían las posibilidades expresivas y técnicas del cine, pero cuyo impacto depende directamente del criterio humano que las guía. La IA no sustituye la mirada del director de fotografía, sino que la interpela, obligándola a posicionarse frente a nuevas formas de mediación visual.

Inteligencia artificial aplicada al audiovisual

Si la inteligencia artificial interpela la mirada del director de fotografía y exige una toma de posición frente a nuevas mediaciones visuales, esta interpelación se vuelve especialmente visible en el campo de la producción audiovisual independiente. A diferencia de los entornos industriales, donde la incorporación de tecnologías suele estar mediada por

estructuras consolidadas y roles altamente especializados, el cine independiente se caracteriza por una mayor flexibilidad, pero también por una mayor exposición a las decisiones individuales.

La producción audiovisual independiente puede definirse como aquella que se desarrolla fuera de los grandes estudios, generalmente con presupuestos limitados, equipos de trabajo reducidos y una fuerte autonomía creativa. Sin embargo, más allá de su dimensión económica, esta categoría implica una forma particular de relación con la tecnología. Como señalan García Canclini (2019) y Paranaguá (2020), el cine independiente latinoamericano ha funcionado históricamente como un espacio de apropiación, adaptación y resignificación de herramientas técnicas, muchas veces anticipándose a prácticas que luego son absorbidas por la industria.

En este contexto, la inteligencia artificial se integra como un recurso que responde tanto a necesidades prácticas como a inquietudes estéticas. Para los realizadores independientes, y en particular para los directores de fotografía, la IA ofrece la posibilidad de optimizar procesos, suplir carencias técnicas y explorar visualidades complejas sin requerir grandes infraestructuras. Herramientas de generación de imágenes, corrección automatizada y simulación visual permiten ensayar decisiones que antes solo podían resolverse mediante costosos procesos de prueba y error.

No obstante, esta libertad también implica una mayor responsabilidad. En el cine independiente, el director de fotografía suele concentrar funciones que en otros contextos están distribuidas entre varios profesionales. La incorporación de la IA intensifica esta concentración, ya que el DoP no solo decide cómo capturar la imagen, sino también cómo interpretarla, transformarla o complementar mediante sistemas algorítmicos. Como advierte

Brown (2021), esta ampliación del rol exige una conciencia clara sobre los límites entre apoyo tecnológico y sustitución de decisiones creativas.

En el caso colombiano, la producción independiente se desarrolla en un entorno marcado por restricciones económicas, pero también por una fuerte diversidad cultural y territorial. La adopción de herramientas de IA en este contexto no reproduce de manera directa los modelos industriales globales, sino que se adapta a condiciones locales específicas. Desde la dirección de fotografía, esto se traduce en un uso estratégico de la tecnología, orientado tanto a resolver problemas técnicos como a preservar una identidad visual situada.

Así, la producción audiovisual independiente se consolida como un laboratorio donde la inteligencia artificial no se presenta como un estándar impuesto, sino como un campo de negociación entre posibilidades técnicas, decisiones estéticas y responsabilidades éticas. Este carácter negociado convierte al cine independiente en un espacio privilegiado para analizar cómo la IA transforma la práctica de la dirección de fotografía en contextos reales y concretos.

Estética algorítmica y riesgo de homogeneización visual

Si la producción audiovisual independiente se configura como un espacio de negociación entre posibilidades técnicas y decisiones estéticas, uno de los puntos más sensibles de esa negociación aparece en la relación con la estética algorítmica. La inteligencia artificial no solo asiste procesos técnicos, sino que propone ciertos modos de ver y representar el mundo, derivados de los patrones presentes en sus datos de entrenamiento.

La estética algorítmica puede entenderse como el conjunto de rasgos visuales recurrentes que emergen de sistemas de IA al generar, corregir o transformar imágenes. Estos

rasgos no son neutrales: responden a estadísticas, promedios y regularidades aprendidas a partir de grandes volúmenes de imágenes preexistentes. Manovich (2020) advierte que, en este proceso, los algoritmos tienden a reproducir estilos dominantes, generando imágenes visualmente correctas, equilibradas y reconocibles, pero con un grado limitado de singularidad.

De esta tendencia surge el concepto de “estética del promedio”, que hace referencia a la propensión de los sistemas algorítmicos a producir resultados que se sitúan cerca de un centro estadístico, evitando extremos o desviaciones. En el ámbito audiovisual, esto puede traducirse en paletas cromáticas previsibles, esquemas de iluminación estandarizados y composiciones que responden a modelos ampliamente difundidos en el cine global contemporáneo.

Para la dirección de fotografía, este fenómeno plantea un desafío central. Aceptar de manera acrítica las propuestas visuales de la IA puede conducir a una progresiva homogeneización de la imagen, en la que las particularidades culturales, territoriales o autorales se diluyen. Rogers (2022) señala que el riesgo no radica en el uso de la IA en sí mismo, sino en la naturalización de sus resultados como “óptimos” o “correctos”, sin un ejercicio reflexivo previo.

En el contexto del cine independiente colombiano, este riesgo adquiere una dimensión específica. Muchas de las herramientas disponibles han sido entrenadas principalmente con imágenes provenientes de cinematografías hegemónicas, lo que puede reforzar estéticas ajenas a las realidades locales. Desde la dirección de fotografía, esto obliga a asumir una postura activa: utilizar la IA como punto de partida, no como punto de llegada, tensionando sus resultados y adaptándolos a una identidad visual situada.

Al mismo tiempo, la estética algorítmica no debe entenderse únicamente como una amenaza. En manos de creadores conscientes, puede convertirse en un recurso para la experimentación, la deformación y la resignificación visual. El director de fotografía puede trabajar con los límites del algoritmo, forzarlo, desviarlo o incluso evidenciar su artificialidad como parte del discurso estético. De este modo, la relación con la IA se transforma en un diálogo crítico, donde la tecnología no impone una estética, sino que la pone en disputa.

Producción virtual y entornos híbridos en la construcción de la imagen

En estos escenarios, la inteligencia artificial deja de ser una herramienta abstracta y se convierte en una condición material del set y de la postproducción.

La producción virtual puede definirse como un modelo de creación audiovisual que integra motores de render en tiempo real, sistemas de seguimiento de cámara y superficies de visualización (como pantallas LED), permitiendo que entornos digitales interactúen directamente con la iluminación y la composición del espacio físico. Aunque este modelo se popularizó en producciones industriales, sus principios conceptuales han comenzado a permear el cine independiente a través de herramientas más accesibles y flujos de trabajo simplificados (ASC, 2021).

Grafica 12

StageCraft The Mandalorian



Tomado de: Coldewey (2021)

Desde la dirección de fotografía, los entornos híbridos implican un cambio profundo en la lógica de trabajo. La luz ya no proviene únicamente de fuentes físicas controladas en el set, sino también de superficies digitales que emiten información visual en tiempo real. Esto obliga al director de fotografía a considerar simultáneamente variables tradicionales (temperatura de color, intensidad, contraste) y variables digitales (respuesta del motor gráfico, coherencia cromática del entorno virtual, sincronización con el movimiento de cámara).

En este contexto, la inteligencia artificial cumple un rol mediador. Algoritmos de seguimiento, ajuste automático y simulación permiten que el entorno virtual responda de manera coherente a las decisiones tomadas en el set. Prince (2020) señala que esta convergencia reduce la distancia entre rodaje y postproducción, desplazando parte del control estético hacia el momento de la captura. Para el director de fotografía, esto supone una mayor

responsabilidad en tiempo real, pero también una mayor capacidad de visualizar el resultado final durante el proceso.

En producciones independientes, la adopción de estos principios no suele darse mediante infraestructuras complejas, sino a través de entornos híbridos más modestos: fondos generados digitalmente que se integran en postproducción, extensiones de escenario creadas con IA, simulaciones de luz utilizadas como referencia y composiciones que combinan material capturado con elementos sintéticos. En estos casos, el director de fotografía debe anticipar cómo la imagen física dialogará con la imagen generada, ajustando decisiones de exposición, textura y color para facilitar esa integración.

Este desplazamiento refuerza la idea de que la dirección de fotografía ya no se limita a "iluminar lo que está delante de la cámara", sino que participa activamente en la construcción de mundos visuales donde lo real y lo artificial coexisten. Como advierte Brown (2021), el riesgo no radica en la hibridez en sí misma, sino en perder la coherencia visual cuando la tecnología se impone sobre la intención narrativa.

Autoría distribuida y responsabilidad creativa en la dirección de fotografía

La incorporación de inteligencia artificial en la creación de imágenes pone en tensión la idea tradicional de un autor claramente delimitado, dando paso a lo que diversos teóricos han denominado autoría distribuida.

La autoría distribuida se refiere a un modelo de creación en el que el resultado final emerge de la interacción entre múltiples agentes: creadores humanos, herramientas tecnológicas, algoritmos, bases de datos y flujos de trabajo automatizados. En este marco, la imagen no puede atribuirse exclusivamente a un único gesto creativo, sino a una cadena de

decisiones mediadas por sistemas técnicos. Manovich (2023) sostiene que este tipo de autoría no elimina la figura del creador, pero sí la desplaza hacia un rol de orquestación y curaduría.

Desde la dirección de fotografía, esta noción adquiere un sentido particular. El director de fotografía continúa siendo responsable de la intención visual de la obra, pero ahora comparte el proceso de construcción de la imagen con sistemas que proponen soluciones, ajustan parámetros y generan variaciones visuales de manera automatizada. La autoría, en este contexto, no desaparece, sino que se vuelve más compleja: consiste en elegir, descartar, intervenir y reinterpretar los resultados algorítmicos a la luz de una intención narrativa y estética.

Este escenario introduce una dimensión central de responsabilidad creativa. Aun cuando la IA participa activamente en la generación o transformación de la imagen, las decisiones finales recaen en el creador humano. Prince (2020) enfatiza que la tecnología no puede asumir responsabilidad ética ni autoral; esta permanece en quienes diseñan y utilizan los sistemas. Para el director de fotografía, esto implica reconocer que delegar procesos técnicos en la IA no equivale a delegar la responsabilidad sobre el sentido de la imagen.

En el cine independiente, esta responsabilidad se intensifica. La concentración de roles y la adopción de herramientas automatizadas pueden llevar a una naturalización de los resultados algorítmicos, presentándolos como soluciones “objetivas” o “neutrales”. Sin embargo, como señala Brown (2021), toda decisión técnica es también una decisión estética, y en el caso de la IA, una decisión política y cultural. Elegir trabajar con un determinado modelo, aceptar sus propuestas visuales o reproducir sus estilos implica posicionarse frente a una forma específica de ver el mundo.

A lo largo del presente marco teórico se ha construido una visión integrada de la relación entre la inteligencia artificial y la dirección de fotografía, entendiendo esta última

como una práctica en constante transformación. Partiendo de la redefinición del rol del director de fotografía en un contexto atravesado por tecnologías algorítmicas, se ha evidenciado que la IA no actúa como un agente autónomo de creación, sino como una mediación que amplía, tensiona y resignifica las decisiones estéticas y técnicas del oficio.

La inteligencia artificial aplicada al audiovisual se ha abordado como una infraestructura creativa que interviene en distintas fases del proceso de producción, especialmente relevante en el cine independiente, donde la optimización de recursos y la experimentación visual son condiciones estructurales. En este escenario, la producción audiovisual independiente emerge como un espacio privilegiado de apropiación crítica de la tecnología, en el que el director de fotografía asume un rol ampliado y estratégico.

Asimismo, el análisis de la estética algorítmica ha permitido identificar el riesgo de homogeneización visual asociado al uso acrítico de sistemas entrenados con patrones dominantes, introduciendo la noción de “estética del promedio” como una categoría clave para comprender las tensiones entre automatización y singularidad estética. Esta discusión se materializa en los entornos híbridos y modelos de producción, donde la imagen se construye a partir de la interacción entre elementos físicos y digitales, redefiniendo los tiempos y espacios de la decisión fotográfica.

El concepto de autoría distribuida ha permitido articular una comprensión contemporánea de la creación audiovisual, en la que la responsabilidad creativa no se diluye con la incorporación de la inteligencia artificial, sino que se vuelve más compleja y exige una toma de posición consciente por parte del director de fotografía. En este marco, la ética y la autoría no aparecen como restricciones externas, sino como dimensiones constitutivas de la práctica profesional en un entorno tecnológico expandido.

Tipo de investigación

A partir del marco conceptual desarrollado en el capítulo anterior, donde se abordó la relación entre la inteligencia artificial y la dirección de fotografía como un fenómeno técnico, estético y ético, surge la necesidad de aproximarse a este objeto de estudio desde una metodología que permita comprender cómo estas transformaciones son percibidas, interpretadas y experimentadas por quienes participan activamente en el campo audiovisual. En este sentido, la presente investigación adopta un enfoque cualitativo, orientado a la comprensión profunda de prácticas, discursos y significados.

El enfoque cualitativo resulta pertinente cuando el objetivo del estudio no es medir variables ni establecer relaciones causales generalizables, sino explorar fenómenos complejos desde la perspectiva de los actores involucrados. Según Hernández Sampieri et al. (2014), este enfoque permite analizar la realidad social como una construcción subjetiva, en la que las experiencias, percepciones y contextos adquieren un valor central. En el caso de esta investigación, interesa comprender cómo profesores, estudiantes y profesionales del audiovisual interpretan el impacto de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía, más que cuantificar su uso o frecuencia.

En coherencia con este enfoque, el estudio se inscribe dentro de un diseño de tipo exploratorio–descriptivo. Es exploratorio porque la incorporación de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía, especialmente en producciones audiovisuales independientes y en el contexto colombiano, constituye un campo aún en desarrollo y con escasa sistematización académica. De acuerdo con Sampieri et al. (2014), los estudios exploratorios son adecuados cuando el tema ha sido poco investigado o cuando se busca abrir nuevas líneas de análisis. Al mismo tiempo, el estudio es descriptivo en la medida en que busca caracterizar

prácticas, percepciones y posturas frente al uso de la IA, sin pretender establecer juicios normativos o modelos cerrados de aplicación.

Asimismo, la investigación se apoya en una estrategia de estudio de caso ampliado, entendida no como el análisis de un único objeto, sino como la observación de un conjunto de experiencias situadas en un contexto específico. Yin (2018) señala que el estudio de caso es especialmente útil cuando se analizan fenómenos contemporáneos dentro de su contexto real y cuando las fronteras entre el fenómeno y el entorno no están claramente definidas. En este trabajo, la dirección de fotografía, la inteligencia artificial y el cine independiente se entrelazan de tal forma que resulta imposible analizarlos de manera aislada.

El carácter cualitativo y exploratorio del estudio también se justifica por la dimensión interpretativa del objeto de análisis. La dirección de fotografía no puede entenderse únicamente como una serie de procedimientos técnicos, sino como una práctica creativa atravesada por decisiones estéticas, éticas y culturales. Autores como Flick (2015) sostienen que la investigación cualitativa es especialmente adecuada para abordar campos creativos, donde el significado de las prácticas depende en gran medida de la experiencia y la reflexión de los sujetos involucrados.

Finalmente, este enfoque metodológico permite establecer un diálogo coherente entre el marco teórico–conceptual y el trabajo empírico. Las categorías desarrolladas en el Capítulo 2 como dirección de fotografía expandida, estética algorítmica, producción independiente y autoría distribuida funcionan aquí como ejes orientadores para la recolección y el análisis de la información. De este modo, la metodología no se plantea como un apartado técnico aislado, sino como una extensión lógica del marco conceptual, orientada a comprender cómo estos conceptos se manifiestan en prácticas y discursos concretos.

Población y muestra

La presente investigación define su población y muestra a partir de criterios intencionales y contextuales, más que estadísticos. El interés del estudio no reside en la representatividad numérica, sino en la pertinencia de los sujetos seleccionados para comprender el fenómeno de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía dentro del contexto del cine independiente.

La población de estudio está conformada por personas vinculadas al campo audiovisual, específicamente aquellas que, desde distintos roles, participan en procesos de formación, creación y reflexión sobre la imagen cinematográfica. Esta población incluye profesores universitarios, estudiantes de programas de cine y televisión, y profesionales del sector audiovisual, todos ellos con algún grado de contacto —directo o indirecto— con herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la producción audiovisual.

A partir de esta población general, se seleccionó una muestra de tipo intencional o teórica, siguiendo los planteamientos de la investigación cualitativa. Según Flick (2015), este tipo de muestreo permite elegir informantes que aporten información rica y significativa para el análisis del fenómeno estudiado. En este caso, los criterios de selección estuvieron orientados a garantizar diversidad de experiencias, niveles de formación y perspectivas frente al uso de la IA en la dirección de fotografía.

La muestra se conformó considerando los siguientes criterios de inclusión:

- Profesores universitarios vinculados a programas de cine, televisión o áreas afines, con experiencia en formación audiovisual y reflexión teórica sobre la imagen.
- Estudiantes de últimos semestres de programas relacionados con cine y televisión, en proceso de formación en dirección de fotografía o áreas cercanas.

- Profesionales del sector audiovisual con experiencia en producciones independientes y conocimiento o uso de herramientas digitales y de inteligencia artificial.

Estos grupos fueron seleccionados porque permiten observar el fenómeno desde tres momentos clave del campo audiovisual: la formación, la transición al ejercicio profesional y la práctica consolidada. Esta triangulación de perspectivas enriquece el análisis, ya que posibilita contrastar expectativas, usos reales y posicionamientos críticos frente a la incorporación de la IA en la dirección de fotografía.

El tamaño de la muestra no se definió previamente de manera rígida, sino que respondió al criterio de saturación teórica, entendido como el punto en el cual la información recolectada comienza a presentar recurrencias y no aporta nuevos elementos conceptuales relevantes (Hernández Sampieri et al., 2014). Este enfoque es coherente con el carácter exploratorio del estudio y con la necesidad de profundizar en discursos y experiencias más que en la cantidad de participantes.

La selección de la muestra se realizó teniendo en cuenta el contexto colombiano, y particularmente el entorno académico y creativo de la ciudad de Bogotá, donde se concentra una parte significativa de la formación y producción audiovisual independiente del país. Este recorte contextual permite situar el análisis en un marco concreto, sin pretender generalizaciones universales, pero ofreciendo insumos relevantes para comprender dinámicas locales que dialogan con tendencias globales.

Técnicas de recolección de información

La recolección de información se diseñó para captar discursos, percepciones y experiencias de los participantes frente al uso de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía. Dado que el interés del estudio no es medir comportamientos, sino comprender

significados y posicionamientos, se emplearon técnicas cualitativas que permiten un acercamiento flexible y profundo al fenómeno.

Entrevistas semiestructuradas

La técnica principal de recolección de información fue la entrevista semiestructurada, aplicada a profesores y profesionales del sector audiovisual. Esta técnica permite combinar una guía de preguntas previamente definida con la posibilidad de profundizar en temas emergentes durante la conversación. Según Kvale y Brinkmann (2015), las entrevistas semiestructuradas facilitan la exploración de experiencias subjetivas, manteniendo al mismo tiempo un marco común que posibilita la comparación entre los discursos de los participantes.

Las entrevistas se orientaron a indagar aspectos como:

- la percepción del impacto de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía,
- el uso real o potencial de herramientas de IA en procesos creativos,
- las transformaciones en el rol del director de fotografía,
- las preocupaciones éticas y autorales asociadas a estas tecnologías.

Este instrumento resultó especialmente pertinente para recoger reflexiones críticas y narrativas personales, permitiendo comprender cómo los participantes articulan su experiencia profesional.

Encuestas con preguntas abiertas

Como complemento a la entrevista, se aplicó una encuesta con preguntas abiertas dirigida a estudiantes de programas de cine y producción audiovisual. Esta técnica permitió ampliar el alcance del estudio y recoger un mayor número de voces, sin perder la riqueza

cualitativa de las respuestas. Hernández Sampieri et al. (2014) señalan que las preguntas abiertas en encuestas cualitativas posibilitan identificar tendencias discursivas y percepciones compartidas, especialmente útiles en estudios exploratorios.

- La encuesta abordó temas como:
- el grado de familiaridad con herramientas de inteligencia artificial,
- la percepción sobre su utilidad en la dirección de fotografía,
- expectativas frente al uso futuro de IA en el cine,
- inquietudes éticas y creativas asociadas a estas tecnologías.

Este instrumento permitió contrastar las visiones de quienes se encuentran en proceso de formación con las de profesores y profesionales, enriqueciendo el análisis comparativo.

Análisis de contenido de las respuestas

La información recolectada mediante entrevistas y encuestas fue analizada a través de un análisis de contenido cualitativo, entendido como una técnica sistemática para identificar categorías, temas recurrentes y patrones de significado en los discursos. De acuerdo con Bardin (2002), el análisis de contenido permite organizar la información textual sin descontextualizar, conservando la relación entre el discurso y el marco conceptual del estudio.

El análisis se realizó en varias etapas:

1. Lectura exploratoria de las respuestas para familiarización con el material.
2. Identificación de ideas clave relacionadas con IA, dirección de fotografía, estética, ética y formación.
3. Agrupación en categorías analíticas, previamente definidas a partir del marco conceptual y ajustadas según la información emergente.

4. Interpretación, conectando los hallazgos con los conceptos desarrollados en el Capítulo 2.

Este proceso permitió articular los datos empíricos con categorías como dirección de fotografía expandida, estética algorítmica y autoría distribuida, evitando una lectura meramente descriptiva de las respuestas.

Fichas técnicas de los instrumentos

Las técnicas e instrumentos seleccionados se diseñaron en coherencia directa con los objetivos de la investigación y con el marco teórico. Las entrevistas permitieron profundizar en experiencias y posturas profesionales, mientras que las encuestas aportaron una visión amplia de las percepciones estudiantiles. El análisis de contenido funcionó como puente entre ambos instrumentos, facilitando una interpretación integrada de los datos.

De este modo, la recolección de información no se concibe como una etapa aislada, sino como un proceso articulado que permite observar cómo los conceptos desarrollados teóricamente se manifiestan en prácticas, discursos y expectativas concretas dentro del campo audiovisual.

Tabla 2

Ficha técnica encuesta a estudiantes de Cine y Televisión – Uniagustiniana

Ítem	Descripción
Nombre de la encuesta	Encuesta a estudiantes del programa de Cine y Televisión - Uniagustiniana
Autores	David Santiago Niño Mora y Henry Daniel Parra Herrero
Programa académico	Cine y Televisión
Tipo de investigación	Investigación académica de enfoque descriptivo
Objetivo	Analizar la percepción, el conocimiento y el uso de herramientas de inteligencia artificial por parte de estudiantes de cine y televisión, especialmente en procesos creativos y académicos relacionados con la dirección de fotografía
Población objetivo	Estudiantes del programa de Cine y Televisión
Tamaño de la muestra	No definido previamente (dependiente del número de respuestas obtenidas)
Instrumento de recolección	Cuestionario estructurado
Medio de aplicación	Google Forms
Número de preguntas	16 preguntas

Tipo de preguntas	Preguntas cerradas de selección única y preguntas abiertas
Variables abordadas	Datos sociodemográficos, formación académica, experiencia audiovisual, conocimiento y uso de IA, percepción ética y creativa de la IA
Periodo de aplicación	Octubre 2025
Tratamiento de la información	Análisis descriptivo de frecuencias y análisis cualitativo de respuestas abiertas
Consideraciones éticas	Participación voluntaria, anonimato y uso exclusivo de la información con fines académicos

Nota: Elaboración propia (2026)

Tabla 3

Ficha técnica encuesta a profesores de Cine y Televisión

Ítem	**Descripción**
Nombre de la encuesta	Encuesta a profesores del área de Cine y Televisión
Autores	David Santiago Niño Mora y Henry Daniel Parra Herreño
Programa académico	Cine y Televisión

Tipo de investigación	Investigación académica de enfoque descriptivo–exploratorio
Objetivo	Comprender la percepción, la enseñanza y la reflexión de los docentes del área audiovisual sobre la integración de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía, en contextos académicos y de producción independiente
Población objetivo	Profesores del área audiovisual y de cine y televisión
Tamaño de la muestra	No definido previamente (dependiente del número de respuestas obtenidas)
Instrumento de recolección	Cuestionario estructurado
Medio de aplicación	Google Forms
Número de preguntas	20 preguntas
Tipo de preguntas	Preguntas cerradas de selección única y preguntas abiertas
Variables abordadas	Perfil profesional, experiencia docente y profesional, formación en IA, percepción pedagógica, impacto creativo y técnico de la IA, consideraciones éticas
Periodo de aplicación	Octubre 2025
Tratamiento de la información	Análisis descriptivo y análisis cualitativo de percepciones docentes

Consideraciones éticas	Participación voluntaria, confidencialidad de los datos y uso exclusivo con fines académicos

Nota: Elaboración propia (2026)

Tabla 4

Ficha técnica entrevista cualitativa

Ítem	**Descripción**
Tipo de instrumento	Entrevista semiestructurada
Modalidad	Escrita
Objetivo	Profundizar en las percepciones y experiencias sobre el uso de la inteligencia artificial en procesos de creación audiovisual y su posible impacto en la dirección de fotografía
Entrevistado	Valentino Flórez
Rol	Productor La Cueva
Perfil del entrevistado	Realizador audiovisual con experiencia en proyectos de ficción y contenidos para redes sociales en Bogotá
Lugar	Bogotá, Colombia
Técnica de recolección	Comunicación escrita

Periodo de aplicación	Noviembre 2025
Tipo de preguntas	Abiertas
Tipo de análisis	Análisis cualitativo interpretativo
Uso de la información	Triangulación de resultados con encuestas a estudiantes y profesores
Consideraciones éticas	Participación voluntaria y autorización del entrevistado para uso académico de la información

Nota. Elaboración propia (2026)

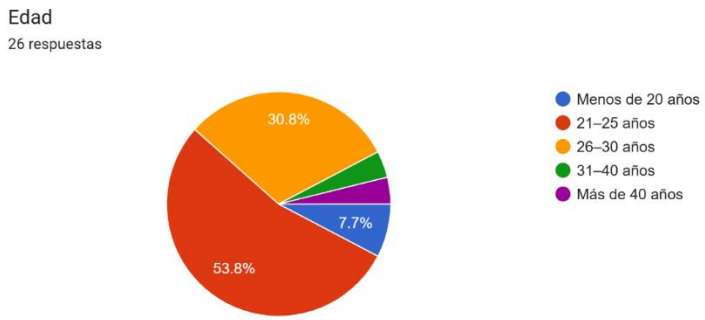
Análisis y discusión de resultados

La recolección de información se realizó mediante dos encuestas estructuradas aplicadas de forma digital a profesores y estudiantes del área de Cine y Televisión. En total, se obtuvieron 26 respuestas de profesores y 33 respuestas de estudiantes, lo que permitió contar con una muestra diversa en términos de edad, experiencia académica y vinculación con el campo audiovisual.

En la encuesta aplicada a profesores, los participantes pertenecen principalmente a instituciones de educación superior y se concentran mayoritariamente en ciudades como Bogotá. Los rangos de edad son variados, con predominio de docentes entre los 21 y 40 años, lo que refleja una combinación de profesores jóvenes y de mediana experiencia.

Grafica 13

Rango de edad

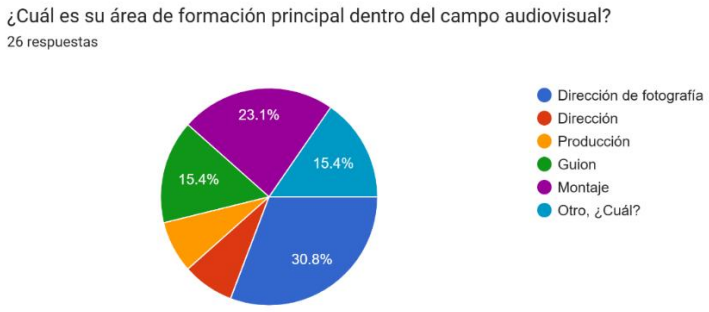


Nota: Elaboración propia (2025)

En cuanto a su perfil profesional, los encuestados provienen de diferentes áreas del campo audiovisual, destacándose la dirección de fotografía, la dirección, la producción y el montaje. Una proporción significativa de los docentes manifestó participar activamente en proyectos o producciones fuera del ámbito académico, lo que evidencia una conexión constante entre la docencia y la práctica profesional.

Grafica 14

Área de formación principal

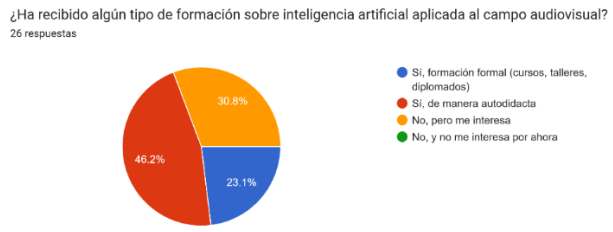


Nota: Elaboración propia (2025)

Respecto a la formación en inteligencia artificial, los datos muestran que una parte de los profesores ha recibido formación formal o autodidacta, mientras que otro grupo reconoce no haber recibido formación previa, aunque manifiesta interés en el tema. En relación con la enseñanza, la mayoría de los docentes señala haber abordado contenidos relacionados con inteligencia artificial en clase de manera general o parcial, más que de forma estructurada. Asimismo, se evidencian posturas diversas frente a la necesidad de incorporar estos temas en los planes de estudio, con una inclinación mayoritaria hacia su inclusión, ya sea como parte del currículo obligatorio o como componente complementario.

Grafica 15

Tipo de formación



Nota: Elaboración propia (2025)

Grafica 16

Abordar contenidos en el aula

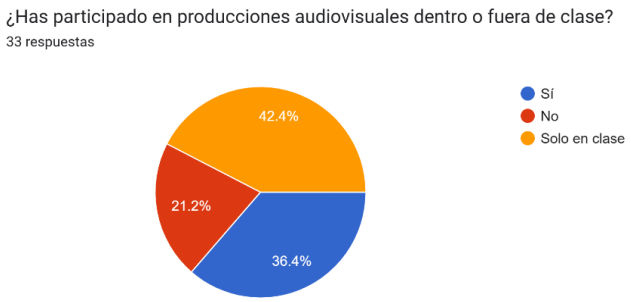


Nota: Elaboración propia

En la encuesta dirigida a estudiantes, los resultados reflejan una población mayoritariamente joven, distribuida en diferentes semestres del programa y con intereses diversos dentro del campo del cine y la televisión, especialmente en áreas como dirección de fotografía, dirección, producción, guion y sonido. La mayoría de los estudiantes reporta haber participado en producciones audiovisuales, ya sea dentro del contexto académico o en proyectos externos.

Grafica 17

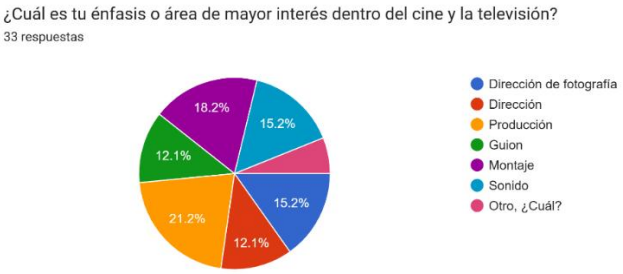
Participación en producciones audiovisuales



Nota. Elaboración propia (2025)

Grafica 18

Área de mayor interés en el campo audiovisual

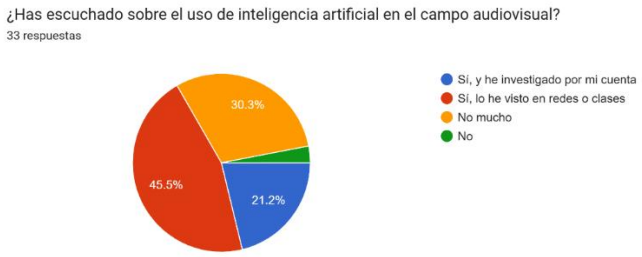


Nota. Elaboración propia (2025)

En cuanto al conocimiento y uso de la inteligencia artificial, los datos indican que una proporción considerable de estudiantes ha escuchado sobre su aplicación en el campo audiovisual y ha utilizado herramientas de IA en procesos creativos o académicos. Entre las herramientas más mencionadas se encuentran generadores de imágenes, asistentes de texto y plataformas de experimentación audiovisual. No obstante, también se identifican estudiantes que no han utilizado estas tecnologías o que poseen un conocimiento limitado sobre su funcionamiento.

Grafica 19

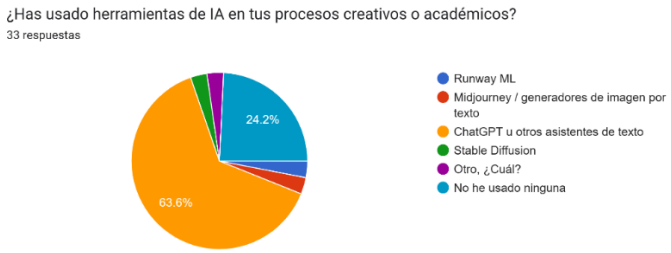
Uso de la inteligencia artificial



Nota. Elaboración propia (2025)

Grafica 20

Herramientas IA en procesos creativos y/o académicos

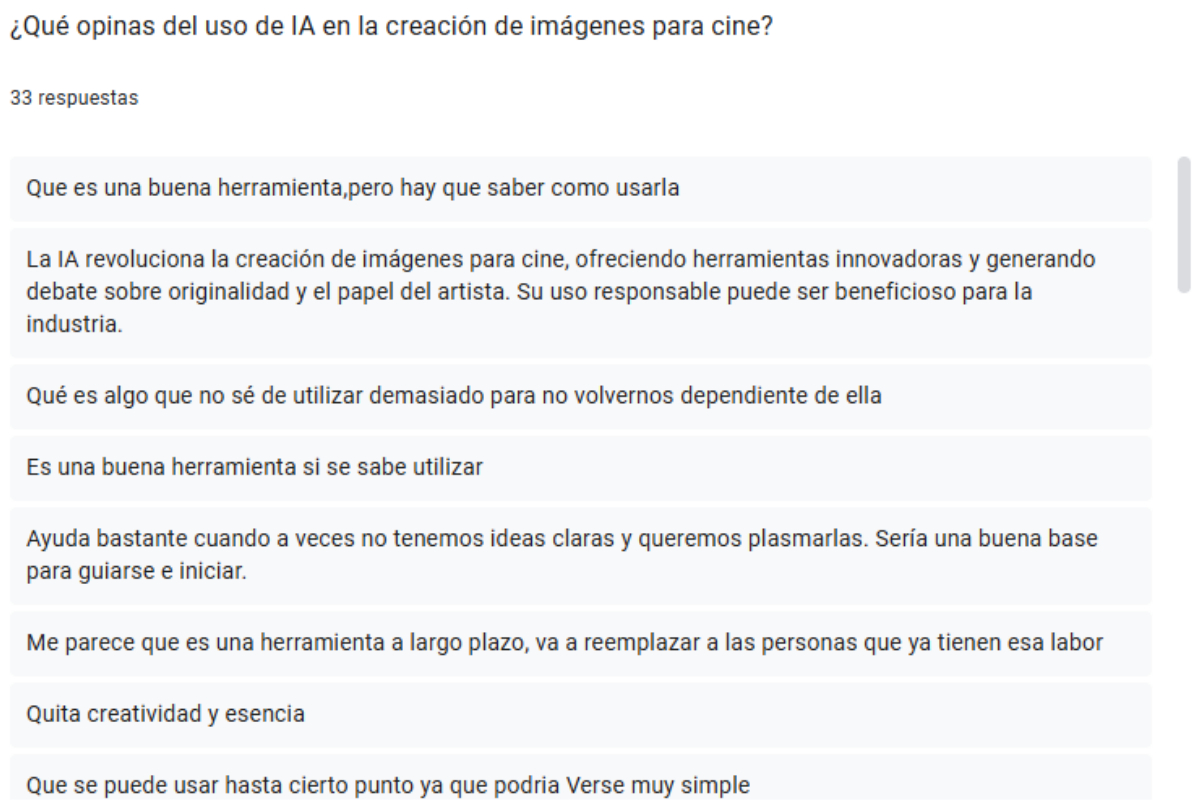


Nota. Elaboración propia (2025)

Las respuestas abiertas evidencian percepciones variadas, que oscilan entre el entusiasmo por las posibilidades creativas y la preocupación por aspectos éticos y laborales.

Grafica 21

Pregunta abierta uso de la IA en la creación de imágenes



Nota. Elaboración propia (2025)

Interpretación y discusión de la información

El análisis comparativo de los resultados obtenidos a partir de ambas encuestas permite identificar tendencias, coincidencias y contrastes relevantes entre estudiantes y profesores frente al uso de la inteligencia artificial en el campo audiovisual y, en particular, en la dirección de fotografía.

En el caso de los estudiantes, los resultados evidencian una mayor cercanía y disposición hacia el uso de herramientas de inteligencia artificial en procesos creativos. La frecuencia con la que reportan haber utilizado plataformas de generación de imágenes o asistentes de texto sugiere que la IA es percibida principalmente como un recurso de apoyo para la experimentación visual, la conceptualización de ideas y el desarrollo de proyectos académicos. Esta apropiación temprana puede interpretarse como una respuesta natural a un entorno digitalizado, en el que las tecnologías emergentes forman parte del aprendizaje informal y de las dinámicas creativas contemporáneas.

Sin embargo, las respuestas también reflejan inquietudes relacionadas con la posible estandarización de los estilos visuales, la pérdida de autoría y el reemplazo de ciertos oficios del cine. Estas preocupaciones indican que, aunque los estudiantes muestran apertura hacia la IA, no existe una aceptación acrítica de la tecnología, sino una conciencia creciente sobre sus implicaciones éticas y creativas.

Por su parte, los profesores presentan una postura más reflexiva y, en algunos casos, prudente frente a la incorporación de la inteligencia artificial en la formación académica.

Si bien reconocen el potencial de la IA para optimizar procesos técnicos y para ampliar las posibilidades de experimentación visual, también señalan barreras importantes, entre ellas la falta de formación docente, las limitaciones de infraestructura y la necesidad de marcos pedagógicos claros. Esta postura sugiere que la adopción de la IA en el ámbito académico no depende únicamente de la disponibilidad de herramientas, sino de procesos de capacitación y reflexión institucional.

En relación con la dirección de fotografía, tanto estudiantes como profesores coinciden en que la inteligencia artificial está transformando el rol del director de fotografía, aunque no de manera uniforme. Mientras algunos participantes consideran que esta

transformación es significativa y abre nuevas posibilidades creativas, otros la perciben como un cambio gradual que debe ser cuidadosamente mediado para evitar la pérdida de criterios estéticos y decisiones autorales. Esta diversidad de percepciones refuerza la idea de que la IA no sustituye el criterio humano, sino que redefine las competencias necesarias para el ejercicio profesional.

Desde una perspectiva pedagógica, los resultados permiten discutir la necesidad de integrar la inteligencia artificial en la formación en cine y televisión de forma crítica y contextualizada. La información obtenida respalda la idea de que estas tecnologías pueden convertirse en aliadas pedagógicas si se abordan como herramientas complementarias al desarrollo del pensamiento visual, narrativo y ético. Al mismo tiempo, los datos evidencian la importancia de generar espacios de reflexión que permitan a estudiantes y docentes comprender no solo el funcionamiento técnico de la IA, sino también sus implicaciones culturales y profesionales.

En conjunto, la interpretación de los datos sugiere que la inteligencia artificial se encuentra en una etapa de transición y apropiación progresiva dentro de la formación en cine y televisión en Colombia. Las percepciones recogidas en ambas encuestas aportan elementos clave para comprender los desafíos y oportunidades que estas tecnologías representan para la dirección de fotografía, y constituyen un insumo fundamental para la discusión académica planteada en este trabajo de grado.

Tabla 5

Percepciones de estudiantes y profesores sobre el uso de la inteligencia artificial en el campo audiovisual

Categoría de análisis	Estudiantes de Cine y Televisión	Profesores de Cine y Televisión
Nivel de conocimiento sobre IA	Manifiestan un conocimiento mayoritariamente básico o intermedio, adquirido principalmente a través de la exploración autónoma y el uso informal de herramientas digitales.	Presentan niveles de conocimiento heterogéneos; algunos cuentan con formación previa, mientras que otros reconocen no tener capacitación formal en IA aplicada al audiovisual.
Uso de herramientas de IA	Reportan un uso frecuente de herramientas de inteligencia artificial, especialmente generadores de imágenes y asistentes de texto, aplicados a procesos creativos y académicos.	El uso directo de herramientas de IA es menos frecuente; su acercamiento se orienta más al análisis conceptual y a la reflexión pedagógica que a la experimentación práctica.
Finalidad del uso de IA	La IA es percibida principalmente como una herramienta de apoyo para la exploración visual, la conceptualización de ideas y la agilización de procesos creativos.	La IA es concebida como un recurso potencial para optimizar procesos técnicos y ampliar posibilidades creativas, siempre que exista un marco pedagógico y ético claro.
Percepción del impacto creativo	Predomina una visión positiva, asociada a la ampliación de posibilidades estéticas y narrativas, aunque acompañada de	Se reconoce el impacto creativo de la IA, pero con una postura más cautelosa frente a la pérdida de criterios autorales y decisiones estéticas tradicionales.

	preocupaciones sobre la homogeneización visual.	
Relación con la dirección de fotografía	Consideran que la IA puede influir en el desarrollo del estilo visual y en la toma de decisiones técnicas, especialmente en etapas de preproducción y experimentación.	Coinciden en que la IA está transformando progresivamente el rol del director de fotografía, aunque enfatizan la necesidad de mantener el criterio humano y artístico.
Percepción ética	Expresan preocupaciones relacionadas con la autoría, el uso de datos sin consentimiento y el posible reemplazo de roles profesionales.	Señalan inquietudes éticas vinculadas a la originalidad, la propiedad intelectual y la formación responsable de los estudiantes frente al uso de estas tecnologías.
Integración en la formación académica	Manifiestan interés en que las herramientas de IA sean enseñadas dentro del programa académico, como parte de su formación profesional.	Consideran necesaria la incorporación de la IA en los planes de estudio, pero de manera crítica, gradual y acompañada de formación docente.
Actitud frente al futuro de la IA en el audiovisual	Predomina una actitud abierta y exploratoria, con expectativas positivas sobre el futuro de la IA en la creación audiovisual.	Predomina una actitud reflexiva y estratégica, orientada a integrar la IA sin desplazar los fundamentos técnicos y artísticos del cine.

Nota. Elaboración propia (2025)

Aporte entrevista cualitativa

Con el propósito de profundizar y complementar los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas a estudiantes y profesores del programa de Cine y Televisión, se realizó una entrevista escrita semiestructurada a Valentino Flórez, productor en La Cueva, realizador audiovisual con experiencia en proyectos de ficción y contenidos para redes sociales en el contexto de Bogotá.

La entrevista permitió incorporar una perspectiva externa al ámbito estrictamente académico, proveniente de un agente activo del sector audiovisual independiente, lo cual aporta una visión situada sobre la relación entre los procesos creativos tradicionales y la incorporación de herramientas de inteligencia artificial en la práctica profesional.

En relación con el conocimiento y uso de la inteligencia artificial, el entrevistado manifestó una experiencia mínima y superficial con este tipo de tecnologías, limitada principalmente a herramientas de escritura como ChatGPT, sin haber explorado aplicaciones específicas en el ámbito visual o en la dirección de fotografía. Esta postura contrasta con los resultados obtenidos en las encuestas, especialmente entre los estudiantes, quienes reportan un mayor acercamiento práctico a herramientas de IA en procesos creativos. Esta diferencia pone de manifiesto una brecha entre la exploración tecnológica en contextos formativos y su adopción en ciertos espacios de producción audiovisual independiente.

Respecto al impacto potencial de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía, el entrevistado señaló no tener una percepción clara sobre su incidencia directa en los procesos de rodaje, ni conocer herramientas específicas orientadas a esta área. Sin embargo, reconoció que la IA podría generar transformaciones principalmente en la etapa de postproducción, más que en el trabajo desarrollado en el set, lo cual coincide con algunas de las percepciones expresadas por los profesores encuestados, quienes identifican la IA como una tecnología con mayor incidencia en procesos técnicos posteriores al rodaje.

Desde una perspectiva ética y de futuro, el entrevistado no manifestó una preocupación significativa frente al posible reemplazo de funciones creativas humanas por la inteligencia artificial. Por el contrario, planteó que estas tecnologías podrían impactar especialmente en producciones audiovisuales realizadas en masa o con fines de reducción de costos, mientras que ciertos procesos creativos se mantendrán vigentes debido a su valor artístico y al interés de los realizadores por preservar el acto creativo. Esta reflexión dialoga con las preocupaciones expresadas tanto por estudiantes como por profesores en las encuestas, en torno a la estandarización de los procesos visuales y la preservación de la autoría.

Consideraciones éticas

Dado que la presente investigación se centra en la percepción y experiencia de personas vinculadas al campo audiovisual frente al uso de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía, fue necesario adoptar criterios éticos claros que garantizaran el respeto por los participantes y la integridad del proceso investigativo. Estas consideraciones no se entienden únicamente como requisitos formales, sino como una extensión coherente de los debates éticos abordados en el marco teórico, particularmente aquellos relacionados con la autoría, la responsabilidad y el uso consciente de la tecnología.

En primer lugar, se aseguró el consentimiento informado de todos los participantes. Antes de la aplicación de entrevistas y encuestas, se explicó el propósito del estudio, el uso académico de la información recolectada y el carácter voluntario de la participación.

En segundo lugar, se garantizó el anonimato y la confidencialidad de la información. Los nombres de los participantes y cualquier dato que permitiera su identificación fueron omitidos o codificados durante el proceso de transcripción y análisis. Las opiniones y

experiencias recogidas se presentaron de manera agregada o bajo seudónimos, con el fin de proteger la identidad del profesor, estudiantes y profesionales del sector audiovisual. Este criterio resultó especialmente relevante, dado que algunos participantes compartieron posturas críticas sobre prácticas institucionales o usos de tecnologías emergentes.

Asimismo, se tuvo especial cuidado en el tratamiento responsable de los discursos. Las respuestas no fueron descontextualizadas ni utilizadas para emitir juicios de valor sobre los participantes. El análisis se orientó a comprender tendencias, tensiones y percepciones, evitando interpretaciones simplistas o reduccionistas. Según Hernández Sampieri et al. (2014), este respeto por el sentido original de los discursos es un principio fundamental de la investigación cualitativa.

En relación con el uso de tecnologías de inteligencia artificial, la investigación adoptó una postura ética coherente con los marcos conceptuales revisados. Aunque el estudio analiza herramientas y procesos basados en IA, no se emplearon sistemas de IA para generar o modificar las respuestas de los participantes. El análisis fue realizado íntegramente por el investigador, asegurando que la interpretación de los datos mantuviera una supervisión humana directa, en concordancia con los principios de responsabilidad y transparencia.

La investigación se desarrolló con un compromiso explícito con la integridad académica. Todas las fuentes teóricas y metodológicas fueron debidamente citadas, y los aportes de otros autores fueron reconocidos conforme a las normas académicas vigentes. Este compromiso resulta particularmente significativo en un estudio que reflexiona sobre autoría y creación en contextos mediados por inteligencia artificial, ya que refuerza la coherencia entre el objeto de estudio y la práctica investigativa.

Transformación en el rol de fotografía

Las transformaciones asociadas a la incorporación de la inteligencia artificial se hacen especialmente visibles cuando los participantes reflexionan sobre el rol del director de fotografía. En los discursos recogidos, esta figura aparece descrita como un rol en movimiento, cuya definición tradicional resulta insuficiente para dar cuenta de las nuevas responsabilidades que emergen en contextos de producción mediada por tecnologías algorítmicas.

Varios participantes coincidieron en señalar que el director de fotografía ya no se limita al control técnico de la cámara y la iluminación durante el rodaje. Por el contrario, su intervención comienza cada vez más temprano en la preproducción y se extiende con mayor peso hacia la postproducción. En este sentido, se mencionó el uso de herramientas de previsualización, referencias visuales generadas digitalmente y procesos de corrección asistida como espacios donde el DoP participa activamente en la construcción de la imagen final.

En los discursos de docentes y profesionales con mayor experiencia apareció una preocupación recurrente por la ampliación de competencias que hoy se espera del director de fotografía. Algunos señalaron que el dominio técnico tradicional ya no resulta suficiente, y que se vuelve necesario comprender, al menos de manera general, el funcionamiento de herramientas basadas en inteligencia artificial para poder dialogar con ellas de forma crítica. Esta ampliación fue descrita por algunos como una oportunidad de crecimiento profesional, y por otros como una exigencia que puede resultar abrumadora.

Entre los estudiantes, en cambio, la transformación del rol fue percibida de manera menos conflictiva. Muchos de ellos describieron la dirección de fotografía como una práctica híbrida desde su proceso formativo, donde el uso de software y herramientas digitales forma

parte natural del aprendizaje. Sin embargo, algunos expresaron dudas sobre cómo equilibrar estas nuevas tecnologías con la apropiación de fundamentos clásicos como la luz, el encuadre y el manejo de la cámara, evidenciando una tensión entre rapidez tecnológica y profundidad técnica.

Uso actual de herramientas de inteligencia artificial en la dirección de fotografía

Cuando los participantes se refirieron al uso concreto de herramientas de inteligencia artificial, los resultados mostraron una amplia diversidad de experiencias, que van desde la utilización frecuente de estas tecnologías hasta un conocimiento más bien indirecto o exploratorio. En general, la IA aparece asociada a momentos específicos del proceso audiovisual, más que como una herramienta transversal presente en todas las etapas de producción.

En la preproducción, varios participantes mencionaron el uso de herramientas de generación de imágenes como apoyo para la creación de referencias visuales, moodboards y exploraciones de atmósfera. Estas herramientas fueron descritas como útiles para "imaginar" la luz, el color o el tono visual de un proyecto antes del rodaje, facilitando la comunicación entre el director de fotografía y el resto del equipo creativo. En algunos discursos se señaló que este tipo de uso permite ahorrar tiempo y reducir ambigüedades en la fase inicial de los proyectos.

En contraste, el uso de inteligencia artificial durante el rodaje fue mencionado con menor frecuencia. Cuando apareció, estuvo asociado principalmente a funciones integradas en cámaras y equipos, como sistemas de enfoque automático inteligente, estabilización y control de exposición asistido. Los participantes tendieron a describir estas aplicaciones como

ayudas técnicas que mejoran la eficiencia del trabajo, pero que no sustituyen las decisiones creativas del director de fotografía en el set.

La postproducción emergió como el espacio donde la inteligencia artificial tiene una presencia más consolidada. Profesionales y docentes mencionaron herramientas de corrección de color asistida, reducción de ruido, restauración de imagen y procesos de rotoscopía automática como ejemplos de usos habituales. En estos casos, la IA fue percibida como un recurso que agiliza tareas repetitivas y permite concentrar el tiempo y la energía en ajustes más finos y creativos.

Al hablar del potencial futuro de estas herramientas, muchos participantes expresaron una mezcla de expectativa y cautela. Algunos señalaron que la IA podría permitir al director de fotografía asumir proyectos más ambiciosos desde el punto de vista visual, incluso en contextos de producción independiente. Otros manifestaron preocupación por una posible estandarización de los procesos, especialmente si las herramientas comienzan a ofrecer soluciones “predefinidas” que se adopten sin reflexión crítica.

Entre los estudiantes, se observó un mayor entusiasmo frente a las posibilidades futuras de la IA, asociándose con innovación, experimentación y nuevas formas de expresión visual. Sin embargo, incluso en este grupo aparecieron dudas sobre los límites entre inspiración y dependencia tecnológica. Algunos expresaron inquietud por la posibilidad de que el aprendizaje de herramientas automatizadas desplace la formación en fundamentos técnicos tradicionales.

Un elemento que atravesó los discursos de los distintos grupos fue la idea de que el uso de la inteligencia artificial debe estar subordinado a una intención clara. Varios participantes coincidieron en que las herramientas resultan útiles cuando responden a una necesidad concreta del proyecto, pero pierden sentido cuando se emplean únicamente por

novedad o tendencia. Esta percepción refuerza la idea de que el criterio del director de fotografía sigue siendo central en la toma de decisiones.

Implicaciones estéticas y narrativas del uso de la inteligencia artificial

Al referirse a las implicaciones estéticas y narrativas del uso de la inteligencia artificial, los participantes expresaron percepciones diversas que reflejan tanto entusiasmo como inquietud frente a los cambios que estas tecnologías introducen en la construcción de la imagen audiovisual. En los discursos recogidos, la IA aparece asociada no solo a mejoras técnicas, sino también a transformaciones en la manera de concebir y planear la imagen dentro de una narración.

Varios participantes señalaron que el uso de herramientas de inteligencia artificial permite explorar visualidades que antes resultaban difíciles de anticipar o visualizar con claridad en etapas tempranas del proyecto. En este sentido, la IA fue descrita como un apoyo para ensayar atmósferas, paletas cromáticas y relaciones de luz que luego influyen en decisiones narrativas. Algunos participantes indicaron que esta capacidad de previsualización puede fortalecer la coherencia entre la intención narrativa y la propuesta visual.

Sin embargo, junto a estas valoraciones positivas, surgieron preocupaciones relacionadas con una posible homogeneización estética. Algunos docentes y profesionales manifestaron que ciertas herramientas tienden a reproducir estilos visuales reconocibles y recurrentes, lo que podría afectar la singularidad de las obras si se adoptan sin cuestionamiento. Esta inquietud fue expresada especialmente por quienes señalaron la importancia de que la estética responda al contexto narrativo y cultural del proyecto, y no únicamente a patrones visuales dominantes.

En relación con la narrativa, algunos participantes indicaron que la IA puede influir en la forma en que se cuentan las historias, al facilitar la creación de imágenes altamente estilizadas o visualmente impactantes. Para algunos, esto representa una oportunidad de enriquecer el relato; para otros, existe el riesgo de que la imagen adquiera un protagonismo excesivo, desplazando la fuerza del contenido narrativo. Estas opiniones reflejan una tensión entre lo visual como recurso expresivo y lo visual como espectáculo.

Los estudiantes tendieron a valorar de manera positiva la posibilidad de experimentar con estéticas diversas mediante herramientas de IA, describiéndolas como un medio para ampliar su repertorio visual. No obstante, incluso en este grupo aparecieron reflexiones sobre la necesidad de no perder la intención narrativa frente a la abundancia de opciones visuales que ofrecen estas tecnologías. Algunos estudiantes señalaron que el exceso de posibilidades puede dificultar la toma de decisiones claras.

Por su parte, los profesionales del sector audiovisual destacaron que las implicaciones estéticas del uso de la IA dependen en gran medida del criterio del director de fotografía.

Preocupaciones éticas y autorales frente al uso de la inteligencia artificial

Las preocupaciones éticas y autorales surgieron de manera consistente en los discursos de los participantes cuando reflexionaron sobre la incorporación de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía. A diferencia de otros aspectos abordados en los resultados, este tema generó una sensibilidad compartida entre docentes, estudiantes y profesionales, lo que evidencia que la dimensión ética ocupa un lugar central en la manera en que se percibe el avance de estas tecnologías en el campo audiovisual.

Una de las inquietudes más recurrentes estuvo relacionada con la autoría de la imagen. Varios participantes expresaron incertidumbre frente a la atribución creativa cuando

una imagen ha sido generada, modificada o apoyada por sistemas de inteligencia artificial. En sus discursos, apareció la preocupación de que el trabajo del director de fotografía pueda volverse menos visible o más difícil de reconocer, especialmente cuando las herramientas automatizadas tienen una incidencia significativa en el resultado final. Esta inquietud fue más marcada entre docentes y profesionales, quienes enfatizaron la importancia de preservar la autoría como parte del reconocimiento del trabajo creativo.

Otra preocupación frecuente se vinculó con el origen y uso de los datos empleados por las herramientas de inteligencia artificial. Algunos participantes manifestaron incomodidad frente a la falta de claridad sobre las bases de datos con las que se entrenan estos sistemas, señalando posibles conflictos relacionados con derechos de autor, apropiación de estilos visuales y reutilización de imágenes sin consentimiento explícito. En estos discursos, la ética aparece asociada no solo al resultado visual, sino al proceso invisible que antecede a la generación de la imagen.

En el caso de los estudiantes, las preocupaciones éticas se articularon principalmente en torno a la formación y el aprendizaje. Varios señalaron el riesgo de depender excesivamente de herramientas automatizadas en etapas tempranas de su desarrollo profesional, lo que podría afectar la construcción de criterios técnicos y estéticos propios. Estas reflexiones no se expresaron como un rechazo a la inteligencia artificial, sino como una inquietud sobre cómo integrarla de manera equilibrada en los procesos educativos.

Por su parte, los profesionales del sector audiovisual hicieron énfasis en la responsabilidad sobre el contenido producido. En sus respuestas, se reiteró la idea de que, aunque la inteligencia artificial participe en la creación o transformación de imágenes, la responsabilidad final recae en quienes toman las decisiones creativas. Esta postura se manifestó con especial fuerza cuando se habló de imágenes que representan personas,

territorios o contextos culturales específicos, donde los participantes señalaron la necesidad de actuar con cuidado y conciencia ética.

Un elemento transversal en los discursos fue la percepción de que los marcos normativos y éticos aún están en construcción. Varios participantes expresaron incertidumbre frente a las reglas que regulan el uso de la inteligencia artificial en el ámbito audiovisual, indicando que esta falta de claridad genera dudas sobre las buenas prácticas a seguir. Esta sensación de vacío normativo fue descrita como un desafío adicional para quienes trabajan o se forman en un entorno tecnológico en rápida transformación.

los resultados muestran que las preocupaciones éticas y autorales no se plantean como un obstáculo para el uso de la inteligencia artificial, sino como un espacio de reflexión necesario y en desarrollo. Los discursos recogidos evidencian una conciencia creciente sobre la importancia de integrar estas tecnologías de manera responsable, reconociendo tanto sus aportes como los dilemas que introducen.

Este panorama refuerza la complejidad del fenómeno estudiado y establece un puente natural hacia el análisis e interpretación de los resultados.

La dirección de fotografía como práctica expandida en contextos mediados por inteligencia artificial

El análisis de los resultados permite comprender que la dirección de fotografía atraviesa actualmente un proceso de expansión que va más allá de una simple actualización tecnológica. En contextos mediados por inteligencia artificial, el rol del director de fotografía se redefine no sólo por las herramientas que utiliza, sino por el lugar estratégico que ocupa dentro del proceso creativo audiovisual. Los discursos de los participantes evidencian que la dirección de fotografía ya no se concentra exclusivamente en el momento del rodaje. Por el

contrario, su intervención comienza con mayor fuerza en la preproducción, donde la posibilidad de generar referencias visuales, explorar atmósferas y anticipar decisiones estéticas modifica la manera en que se concibe la imagen desde el inicio del proyecto. La inteligencia artificial, en este sentido, amplía el margen de previsión y permite ensayar visualmente ideas que antes dependían de procesos más largos o costosos.

Durante el rodaje, la expansión del rol no se traduce necesariamente en una pérdida de control creativo, sino en una relación distinta con la tecnología. Los sistemas automatizados integrados en cámaras y dispositivos operan como apoyos técnicos que optimizan el trabajo, pero no reemplazan la sensibilidad ni el criterio del director de fotografía. Los resultados muestran que, lejos de delegar decisiones, los participantes reconocen la necesidad de una supervisión constante y consciente, reafirmando el carácter autoral del rol incluso en entornos altamente tecnificados.

La postproducción emerge como uno de los espacios donde esta expansión se vuelve más evidente. La participación del director de fotografía en procesos de corrección de color, ajuste de imagen e integración de elementos digitales indica un desplazamiento de las fronteras tradicionales entre departamentos. En este escenario, la inteligencia artificial no sólo acelera tareas, sino que configura la distribución de decisiones estéticas, consolidando al director de fotografía como un agente clave en la coherencia visual del proyecto.

Este fenómeno adquiere un significado particular en el contexto de la producción audiovisual independiente. La concentración de roles y la escasez de recursos obligan a una gestión más integral del proceso creativo, donde la inteligencia artificial se convierte en una aliada para sostener propuestas visuales ambiciosas sin depender de infraestructuras industriales. En este marco, la expansión del rol no se vive únicamente como una exigencia adicional, sino también como una oportunidad para fortalecer la identidad visual de las obras.

No obstante, el análisis también revela tensiones asociadas a esta transformación. La ampliación de competencias esperadas puede generar una presión constante por la actualización tecnológica, lo que plantea el riesgo de priorizar la eficiencia sobre la reflexión estética. Los participantes advierten que la práctica expandida no debe confundirse con una acumulación indiscriminada de tareas, sino que requiere una jerarquización clara de decisiones y una conciencia sobre los límites del uso tecnológico.

Desde esta perspectiva, la dirección de fotografía como práctica extendida se define menos por el dominio total de herramientas y más por la capacidad de mediación. El director de fotografía actúa como un articulador entre tecnología, narrativa y estética, interpretando los resultados algorítmicos y adaptándose a la intención visual del proyecto. La inteligencia artificial amplía el campo de acción, pero no sustituye la necesidad de una mirada crítica y situada.

Estética algorítmica y tensiones autorales en la construcción de la imagen

El análisis de los resultados evidencia que una de las principales tensiones asociadas a la incorporación de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía se sitúa en el terreno de la estética y la autoría. Más allá de su utilidad técnica, la IA introduce una serie de interrogantes sobre la singularidad de la imagen y sobre el lugar que ocupa la mirada del director de fotografía cuando los sistemas algorítmicos participan activamente en la generación de propuestas visuales.

En los discursos de los participantes aparece con fuerza la preocupación por una posible homogeneización visual. Algunos señalaron que ciertas herramientas tienden a producir imágenes que responden a estilos reconocibles y recurrentes, lo que puede derivar en resultados visualmente atractivos pero previsibles. Esta inquietud no se plantea como una

crítica directa a la tecnología, sino como una advertencia frente al uso acrítico de soluciones que, aunque eficientes, pueden debilitar la identidad estética de una obra.

Esta tensión se vuelve especialmente relevante cuando se considera la abundancia de opciones que ofrecen los sistemas de inteligencia artificial. La posibilidad de generar múltiples versiones de una misma escena, atmósfera o tratamiento de luz transforma la lógica del proceso creativo. Para algunos participantes, esta multiplicidad representa una oportunidad de exploración; para otros, implica el riesgo de diluir la toma de decisiones y postergar indefinidamente la definición de una propuesta visual clara. En este contexto, la autoría se desplaza desde el acto de crear hacia el acto de elegir.

Implicaciones éticas y formativas para la dirección de fotografía

Permite comprender que la incorporación de la inteligencia artificial en la dirección de fotografía no se limita a una transformación de herramientas o flujos de trabajo, sino que introduce implicaciones éticas y formativas estructurales que definen la práctica del oficio. Estas implicaciones atraviesan tanto el ejercicio profesional como los procesos de enseñanza y aprendizaje, configurando un escenario en el que la reflexión crítica se vuelve indispensable.

En el plano ético, los resultados evidencian una preocupación constante por la responsabilidad sobre la imagen producida. Aun cuando la inteligencia artificial interviene en la generación, modificación o asistencia de decisiones visuales, los participantes coinciden en que la responsabilidad final no puede desplazarse hacia la tecnología. Esta conciencia refuerza el rol del director de fotografía como garante del sentido de la imagen, responsable no solo de su coherencia estética, sino también de sus implicaciones simbólicas y culturales.

La ética, en este contexto, se vincula estrechamente con la representación. La posibilidad de alterar imágenes con mayor facilidad, generar visualidades sintéticas o apoyarse en bases de datos amplias introduce dilemas relacionados con la fidelidad, la apropiación y la construcción de imaginarios. Los discursos analizados muestran que estas preocupaciones no se expresan desde el temor a la tecnología, sino desde la necesidad de mantener una relación consciente y reflexiva con ella, especialmente cuando se representan personas, territorios o realidades sociales específicas.

Desde una perspectiva formativa, la inteligencia artificial plantea un desafío igualmente complejo. Los resultados sugieren que la enseñanza de la dirección de fotografía se encuentra en un punto de inflexión, donde ya no es suficiente transmitir conocimientos técnicos tradicionales ni, por el contrario, centrarse exclusivamente en el dominio de nuevas herramientas. La formación aparece como un espacio donde debe construirse un equilibrio entre fundamentos del lenguaje audiovisual, comprensión tecnológica y desarrollo del criterio estético.

Conclusiones

El presente trabajo de grado tuvo como propósito analizar la percepción y el nivel de apropiación del uso de la inteligencia artificial en los procesos creativos y técnicos dentro del campo del cine y la televisión, a partir de la mirada de estudiantes en formación y docentes vinculados al área, complementado con la visión de un profesional activo del sector audiovisual. A partir de los resultados obtenidos, fue posible identificar tendencias, tensiones y oportunidades que permiten comprender el estado actual de esta relación entre tecnología, creación y formación académica.

En primer lugar, los resultados de las encuestas aplicadas a estudiantes evidencian una alta familiaridad con herramientas basadas en inteligencia artificial, especialmente aquellas orientadas a la generación de imágenes, edición de video y automatización de procesos creativos. Sin embargo, esta familiaridad no siempre se traduce en un uso reflexivo o crítico, ya que una parte significativa de los encuestados reconoce emplear estas herramientas más como apoyo instrumental que como un recurso integrado conscientemente dentro de una propuesta estética o narrativa. Esto pone de manifiesto una brecha entre el acceso tecnológico y la formación conceptual necesaria para su apropiación responsable en el ámbito audiovisual.

Por su parte, los docentes encuestados manifiestan una postura más cautelosa frente al uso de la inteligencia artificial. Si bien reconocen su potencial como herramienta de apoyo en etapas técnicas y de preproducción, persisten preocupaciones relacionadas con la pérdida de procesos creativos tradicionales, la homogenización estética y los dilemas éticos asociados a la autoría y originalidad. Esta diferencia de percepciones entre estudiantes y profesores evidencia la necesidad de un diálogo intergeneracional y académico que permita integrar la inteligencia artificial no como sustituto del pensamiento creativo, sino como una extensión crítica del mismo.

La entrevista realizada a Valentino Flórez, productor en La Cueva, permitió ampliar y contextualizar los hallazgos obtenidos mediante las encuestas. Desde su experiencia profesional, se refuerza la idea de que la inteligencia artificial debe entenderse como una herramienta al servicio del creador y no como un fin en sí mismo. Flórez subraya la importancia de mantener una postura ética y consciente frente al uso de estas tecnologías, destacando que el criterio artístico, la sensibilidad narrativa y la intención autoral continúan siendo elementos insustituibles en la creación audiovisual. Esta visión dialoga directamente con los resultados cuantitativos y aporta una dimensión práctica y reflexiva al análisis.

En conjunto, los datos obtenidos permiten concluir que la incorporación de la inteligencia artificial en el cine y la televisión es un proceso en desarrollo, caracterizado por avances rápidos en lo técnico, pero con desafíos aún vigentes en lo formativo, ético y creativo. La investigación demuestra que no se trata únicamente de aprender a usar nuevas herramientas, sino de repensar los procesos pedagógicos y profesionales para formar creadores capaces de tomar decisiones informadas, críticas y responsables frente a estas tecnologías emergentes. Este estudio aporta a la discusión académica al evidenciar la necesidad de fortalecer espacios de formación que integren la inteligencia artificial desde una perspectiva interdisciplinar, donde converjan lo técnico, lo creativo y lo ético. Se reconoce como limitación del estudio el alcance de la muestra y la imposibilidad de profundizar en estudios de caso prácticos; no obstante, los resultados obtenidos abren la posibilidad de futuras investigaciones que analicen la aplicación directa de estas tecnologías en proyectos audiovisuales concretos, así como su impacto en la estética y los modelos de producción contemporáneos.

Aportes de la investigación

Entre los principales aportes de este trabajo se destaca la construcción de una lectura integral sobre la relación entre inteligencia artificial y dirección de fotografía, que articula dimensiones técnicas, estéticas, éticas y formativas. El estudio aporta una mirada situada en el contexto colombiano, contribuyendo a un campo de investigación aún en desarrollo dentro del ámbito académico audiovisual.

Asimismo, la investigación propone el concepto de dirección de fotografía como práctica expandida como una categoría útil para comprender las transformaciones actuales del oficio, sin caer en visiones deterministas ni tecnofilias. Este enfoque permite pensar la IA no como sustituto del creador, sino como una mediación que exige mayor conciencia autoral.

Limitaciones del estudio

Es importante reconocer que esta investigación se desarrolló en un contexto específico y con una muestra cualitativa intencional, por lo que sus resultados no buscan ser generalizables a todos los escenarios audiovisuales. Además, el rápido avance de las tecnologías de inteligencia artificial implica que algunas herramientas y prácticas analizadas pueden transformarse en el corto plazo.

A partir de los hallazgos, se recomienda profundizar en investigaciones que analicen de manera práctica y comparativa el impacto de la inteligencia artificial en decisiones específicas de la dirección de fotografía, como la iluminación, el color o la composición.

Asimismo, resulta pertinente explorar el diseño de modelos pedagógicos que integren la inteligencia artificial en la formación audiovisual desde una perspectiva crítica, ética y creativa. Finalmente, se sugiere ampliar el estudio hacia otros contextos latinoamericanos,

con el fin de comparar cómo distintas realidades culturales y productivas dialogan con estas tecnologías.

Referencias

American Society of Cinematographers. (2020). The Mandalorian: Lighting the Volume. American Cinematographer. https://ascmag.com/articles/the-mandalorian

Berryman, J. (2024). Creativity and style in GAN and AI art: Some art-historical reflections. Philosophy & Technology, 37(2), 61. https://doi.org/10.1007/s13347-024-00746-8

Caballero, J. (2023). Inteligencia artificial y documental. Talleres e investigaciones. GusanoFilms. https://gusanofilms.com

Chi, J. (2024). The evolutionary impact of artificial intelligence on contemporary artistic practices. Proceedings of the 3rd International Conference on Art, Design and Social Sciences. https://doi.org/10.54254/2753-7064/35/20240006

Coldewey, D. (2021, abril 1). ILM shows off the new Stagecraft LED wall used for season 2 of "The Mandalorian". TechCrunch. https://techcrunch.com/2021/04/01/ilm-shows-off-the-new-stagecraft-led-wall-used-for-season-2-of-the-mandalorian/

Cuebric. (2023). AI-powered background generation for film and virtual production. https://pinar-seyhan-demirdag.medium.com/cuebric-ai-powered-background-generation-through-generative-a-i-tool-for-virtual-production-e7eca5274057

Disney+. (2020). Disney Gallery: The Mandalorian [Serie documental]. Lucasfilm.

Epic Games. (2020). Virtual production with Unreal Engine. Unreal Engine. https://www.unrealengine.com/en-US/virtual-production

Faggionato, A. (2024). Graphical constructions of simple exclusion processes with applications to random environments (No. 2304.07703). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.07703

Filmmaker Magazine. (2023). How AI is already changing filmmaking. https://filmmakermagazine.com/126607-ai-is-already-changing-filmmaking/

Gjorgjieski, V. (2024). Art redefined: AI's influence on traditional artistic expression. International Journal of Art and Design, 1(1), 49–60. https://doi.org/10.69648/SWWW7235

Harold Cohen: AARON. (2024). Whitney Museum of American Art. https://whitney.org/exhibitions/harold-cohen-aaron

Hernández Niño, E. D., Benavides López, M. A., & Hernández Barrios, N. V. (2021). La aplicación de las herramientas… (Programa de Cine y Televisión).

Hertzmann, A. (2020). Visual indeterminacy in GAN art. Leonardo, 53(4), 424–428. https://doi.org/10.1162/leon_a_01930

ILM. (2020). StageCraft virtual production. Industrial Light & Magic. https://www.ilm.com/stagecraft/

Kamelski, T., & Olivosa, F. (2024). AI-replicas as ethical practice: Introducing an alternative to traditional anonymization research (Preprint). https://doi.org/10.48550/arXiv.2402.08359

León, F. (2021). Qué es el Stagecraft y cómo es usada en The Mandalorian. Platzi. https://platzi.com/blog/stagecraft-mandalorian-green-screen/

Messer, U. (2024). Co-creating art with generative artificial intelligence: Implications for artworks and artists. Computers in Human Behavior Reports, 2(1), 100056. https://doi.org/10.1016/j.chbah.2024.100056

Mildenhall, B., Srinivasan, P. P., Tancik, M., et al. (2020). NeRF: Representing scenes as neural radiance fields for view synthesis. arXiv. https://arxiv.org/abs/2003.08934

Munhoz, P. (2014). Manipulation, professional practices and deontology in informational photography: Identifying new parameters. Brazilian Journalism Research, 10(1), 210–221. https://doi.org/10.25200/BJR.v10n1.2014.635

Rawat, B. (2020). Computational photography and image editing for artistic expression. Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 11(3), 819–830. https://doi.org/10.52783/tojqi.v11i3.10006

Ridler, A. (2019). Mosaic Virus. http://annaridler.com/mosaic-virus

Shahriar, S. (2022). GAN computers generate arts? A survey on visual arts, music, and literary text generation using generative adversarial network. Displays, 73, 102237. https://doi.org/10.1016/j.displa.2022.102237

ShotDeck. (2024). Visual search and AI-enhanced preproduction for filmmakers. https://shotdeck.com

Anexos

Anexo 1. Encuesta aplicada a estudiantes del programa de Cine y Televisión

Encuesta Estudiantes Cine y TV

Nosotros, **David Santiago Niño Mora** y **Henry Daniel Parra Herreño**, estudiantes del programa de Cine y Televisión de la Universitaria Agustiniana. Actualmente nos encontramos desarrollando nuestro trabajo de grado.

Tu participación voluntaria permitirá conocer cómo las nuevas tecnologías están siendo comprendidas o utilizadas por los estudiantes de cine en Bogotá. La información será tratada de manera confidencial y anónima, y se usará únicamente con fines académicos.

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Edad

Marca solo un óvalo.

- ◯ Menos de 20 años
- ◯ 21–25 años
- ◯ 26–30 años
- ◯ 31–40 años
- ◯ Más de 40 años

2. Género

Marca solo un óvalo.

- ◯ Mujer
- ◯ Hombre
- ◯ No binario / Otro
- ◯ Prefiero no responder

3. Universidad o institución en la que estudia

_____

4. ¿En qué semestre se encuentra?

_____

5. Ciudad donde reside actualmente

_____

6. ¿Cuál es tu énfasis o área de mayor interés dentro del cine y la televisión? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Dirección de fotografía
- ◯ Dirección
- ◯ Producción
- ◯ Guion
- ◯ Montaje
- ◯ Sonido
- ◯ Otro, ¿Cuál?

7. ¿Has participado en producciones audiovisuales dentro o fuera de clase? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Sí
- ◯ No
- ◯ Solo en clase

8. ¿Has escuchado sobre el uso de inteligencia artificial en el campo audiovisual? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Sí, y he investigado por mi cuenta
- ◯ Sí, lo he visto en redes o clases
- ◯ No mucho
- ◯ No

9. ¿Has usado herramientas de IA en tus procesos creativos o académicos? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Runway ML
- ◯ Midjourney / generadores de imagen por texto
- ◯ ChatGPT u otros asistentes de texto
- ◯ Stable Diffusion
- ◯ Otro, ¿Cuál?
- ◯ No he usado ninguna

10. ¿Qué tipo de equipo has usado en dirección de fotografía? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Celular
- ◯ Cámara de cine
- ◯ Iluminación profesional
- ◯ Otro ¿Cuál?

11. ¿Tus profesores han abordado temas relacionados con inteligencia artificial en clase? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Sí, de forma estructurada
- ◯ Sí, de forma general o superficial
- ◯ No

12. ¿Crees que la IA podría ayudarte a desarrollar tu estilo visual como director/a de fotografía? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- No tengo una postura clara

13. ¿Qué opinas del uso de IA en la creación de imágenes para cine? *

14. ¿Qué te genera más inquietud del uso de IA en la dirección de fotografía? *

Marca solo un óvalo.

- Que reemplace la creatividad humana
- Que elimine ciertos oficios del cine
- Que estandarice los estilos visuales
- Que se use sin ética ni consentimiento
- Que se use sin saber cómo funciona
- No me preocupa mucho
- Otro, ¿cuál?

15. ¿Te parece que estas herramientas deberían enseñarse en la carrera? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Solo como complemento

16. En una palabra, o frase: ¿qué sensación te da la inteligencia artificial en el cine? *

Anexo 2. Encuesta aplicada a profesores del área de Cine y Televisión

Encuesta Profesores Cine y TV

Nosotros, **David Santiago Niño Mora** y **Henry Daniel Parra Herreño**, estudiantes del programa de Cine y Televisión de la Universitaria Agustiniana. Actualmente nos encontramos desarrollando nuestro trabajo de grado.

En el marco de esta investigación, estamos realizando una encuesta dirigida a profesores del área audiovisual con el propósito de comprender cómo se percibe, enseña y reflexiona sobre la integración de herramientas de inteligencia artificial en la dirección de fotografía, especialmente en contextos académicos y de producción independientes en Colombia.

Su participación voluntaria contribuirá a enriquecer el análisis de este trabajo, permitiendo contrastar diferentes perspectivas pedagógicas y profesionales. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos, y los datos se tratarán con confidencialidad y anonimato.

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Edad *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Menos de 20 años
- ◯ 21–25 años
- ◯ 26–30 años
- ◯ 31–40 años
- ◯ Más de 40 años

2. Género *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Mujer
- ◯ Hombre
- ◯ No binario / Otro
- ◯ Prefiero no responder

3. Universidad, institución o empresa en la que trabaja *

_____

4. Ciudad donde reside actualmente *

_____

5. ¿Actualmente dicta clases en alguna institución de educación superior? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Sí
- ◯ No

6. ¿Participa activamente en proyectos o producciones fuera del ámbito académico? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Sí
- ◯ No
- ◯ Ocasionalmente

7. ¿Cuál es su área de formación principal dentro del campo audiovisual? *

Marca solo un óvalo.

- ◯ Dirección de fotografía
- ◯ Dirección
- ◯ Producción
- ◯ Guion
- ◯ Montaje
- ◯ Otro, ¿Cuál?

8. ¿Ha recibido algún tipo de formación sobre inteligencia artificial aplicada al campo audiovisual? *

Marca solo un óvalo.

- Sí, formación formal (cursos, talleres, diplomados)
- Sí, de manera autodidacta
- No, pero me interesa
- No, y no me interesa por ahora

9. ¿Qué nivel de conocimiento considera tener sobre el uso de IA en dirección de fotografía? *

Marca solo un óvalo.

- Básico
- Intermedio
- Avanzado
- Nulo

10. ¿Ha abordado en clase contenidos relacionados con inteligencia artificial aplicada a lo audiovisual? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- En parte / sólo de forma general

11. ¿Cree que es necesario incorporar estos temas en los planes de estudio? *

Marca solo un óvalo.

- Sí, como parte del currículo obligatorio
- Sí, pero como electiva
- No lo considero necesario aún
- No estoy seguro

12. Desde su experiencia, ¿cuál es la mayor barrera para incorporar la IA en la formación académica en cine y televisión? *

Marca solo un óvalo.

- Falta de infraestructura o acceso tecnológico
- Falta de formación docente
- Resistencia por parte del profesorado o estudiantes
- No es una prioridad para el campo
- Otro, ¿Cuál?

13. ¿Cree que la inteligencia artificial representa una amenaza para la creatividad humana en el campo audiovisual? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Depende del uso que se le dé
- No tengo una postura clara

14. ¿Considera que la inteligencia artificial está transformando el rol del director de fotografía? *

Marca solo un óvalo.

- Sí, significativamente
- Sí, pero en menor medida
- No
- No tengo suficiente información

15. ¿Cuál cree que es el principal impacto de la IA en la dirección de fotografía? *

Marca solo un óvalo.

- Automatización de procesos técnicos (enfoque, iluminación, color)
- Experimentación visual (entornos virtuales, estilo)
- Reducción de personal en rodaje
- No lo considero relevante aún
- Otro, ¿Cuál?

16. ¿Qué tan accesibles cree que son estas tecnologías para producciones independientes en Bogotá? *

Marca solo un óvalo.

- Muy accesibles
- Poco accesibles
- Nada accesibles
- No sé

17. Desde una perspectiva ética, ¿qué le preocupa más del uso de IA en la creación audiovisual? *

Marca solo un óvalo.

- La autoría de las obras
- La estandarización estética
- El reemplazo de oficios humanos
- El uso de datos sin consentimiento
- Otro, ¿Cuál?

18. ¿Considera que la IA puede ser una aliada pedagógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje en cine y televisión? ¿Por qué? *

19. En una palabra, o frase corta: ¿qué oportunidades o riesgos ve en el uso de IA en la formación de nuevos cineastas? *

Anexo 3. Resultados completos de la encuesta a estudiantes

Marca temporal	Edad	Género	Universidad o institución en la que estudia	¿En qué semestre se encuentra?	Ciudad donde reside actualmente	¿Cuál es tu énfasis o área de mayor interés dentro	¿Has participado en producciones audiovisuales
28/10/2025 15:41:45						Sonido	Sí
29/10/2025 11:11:17	Menos de 20 años	Mujer	Uniagustiniana	4to	Bogota	Otro, ¿Cuál?	Solo en clase
29/10/2025 11:11:19	Menos de 20 años	Mujer	Uniagustiniana	4	Bogotá	Producción	Solo en clase
29/10/2025 11:11:34	21–25 años	Mujer	Universitaria Agustiniana	4	Soacha, Cundinamarca	Producción	Solo en clase
29/10/2025 11:11:50	Menos de 20 años	Mujer	Universidad unigustiniana	Cuarto	En Bogotá	Montaje	Solo en clase
4/11/2025 10:45:24	21–25 años	Hombre	Uniagustiniana	Proyecto de grado	Bogotá	Dirección	Sí
4/11/2025 11:48:08	21–25 años	Mujer	Universidad Agustiniana	8	Bogotá	Montaje	Sí
4/11/2025 11:53:12	21–25 años	Mujer	Uniagustiniana	6	Bogotá	Producción	Solo en clase
4/11/2025 12:20:10	21–25 años	Mujer	Uniagustiniana	Finalizado	Bogotá	Otro, ¿Cuál?	Sí
4/11/2025 12:20:55	21–25 años	Hombre	Agustiniana	Tesis	Bogotá	Producción	Sí
4/11/2025 17:40:02	31–40 años	Hombre	uniagustiniana	1	yopal	Dirección	Sí
5/11/2025 20:37:13	21–25 años	Mujer	Sena	5	Bogota	Sonido	Solo en clase
5/11/2025 20:43:29	26–30 años	Hombre	Uniminuto	1	Bogotá	Producción	No
5/11/2025 20:51:06	Menos de 20 años	Mujer	Sena	5	Bogotá	Montaje	Sí
5/11/2025 21:10:29	Menos de 20 años	Mujer				Dirección de fotografía	Solo en clase
5/11/2025 21:26:02	21–25 años	Hombre	Universidad agustiniana	5	Bogotá	Montaje	Sí
5/11/2025 21:30:09	Menos de 20 años	Mujer	Nacional	5	Bogota	Montaje	No
5/11/2025 21:36:24	21–25 años	Mujer	Universidad tadeo lozano	8	Bogotá	Guion	Solo en clase
5/11/2025 21:39:55	Menos de 20 años	Hombre	Nacional	2	Bogotá	Dirección de fotografía	Sí
5/11/2025 21:47:39	26–30 años	Mujer	Manuela Beltrán	5	Bogotá	Dirección	Sí
5/11/2025 21:52:18	21–25 años	Hombre	Universidad agustiniana	8	Bogotá	Guion	Sí
5/11/2025 21:53:22	Menos de 20 años	Hombre	Universidad Iberoamericana UNIBE (Santo Dom	7	Santo Domingo, Distrito Nacional, Repu	Sonido	Solo en clase
5/11/2025 21:54:17	21–25 años	Mujer	Nacional	7	Bogotá	Dirección de fotografía	Solo en clase
6/11/2025 4:10:58	31–40 años	Mujer	Sena	4	Bogotá	Montaje	No
6/11/2025 4:40:48	21–25 años	Hombre	SENA	3 trimestre	Soacha	Guion	No
6/11/2025 6:59:02	26–30 años	Mujer	INCAP	3do	Bogotá	Dirección de fotografía	No
6/11/2025 7:47:46	26–30 años	Mujer	Cun	7	Bogotá	Dirección de fotografía	Solo en clase
6/11/2025 8:40:07	Menos de 20 años	Hombre	Preparatoria	1	Coatzacoalcos	Guion	Solo en clase
6/11/2025 12:33:10	26–30 años	Hombre			Floridablanca	Dirección	No
6/11/2025 13:15:04	Menos de 20 años	Mujer	Instituto san juan bosco		San pedro sula	Producción	Solo en clase
6/11/2025 13:26:37	Menos de 20 años	Hombre	José Cecilio del valle	Ultimo	Choluteca	Producción	Sí
6/11/2025 16:35:59	Menos de 20 años	Hombre	Liceo Fray Luis Amigó	6to de secundaria	San Cristóbal	Sonido	Solo en clase
6/11/2025 20:22:24	21–25 años	Mujer	Prefiero no brindar esa información	3	Neuquén	Sonido	No

¿Has escuchado sobre el uso de inteligencia artifi	¿Has usado herramientas de IA en tus procesos c	¿Qué tipo de equipo has usado en dirección de fo	¿Tus profesores han abordado temas relacionado	¿Crees que la IA podría ayudarte a desarrollar tu e	¿Qué opinas del uso de IA en la creación de imág
Sí, lo he visto en redes o clases	Midjourney / generadores de imagen por texto	Iluminación profesional	Sí, de forma general o superficial	No	Me parece que puede ser una buena herramienta
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Iluminación profesional	Sí, de forma general o superficial	Sí	Es una buena base para tener mas imaginación
Sí, y he investigado por mi cuenta	ChatGPT u otros asistentes de texto	Iluminación profesional	Sí, de forma estructurada	Sí	Es una buena herramienta si se sabe utilizar
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Iluminación profesional	Sí, de forma general o superficial	No tengo una postura clara	Me parece que es una forma se minimizar el traba
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Cámara de cine	Sí, de forma general o superficial	Sí	Me parece una buena opción ya que si una persor
Sí, y he investigado por mi cuenta	ChatGPT u otros asistentes de texto	Iluminación profesional	No	No tengo una postura clara	No estoy muy de acuerdo con ello
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Cámara de cine	Sí, de forma general o superficial	Sí	Todo está el como se use, puede ser una ventaja y
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Cámara de cine	No	Sí	Puede llegar a ahorrar tiempo y dinero en las crea
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	No	No	Que se puede usar hasta cierto punto ya que podr
Sí, y he investigado por mi cuenta	ChatGPT u otros asistentes de texto	Cámara de cine	Sí, de forma general o superficial	No tengo una postura clara	No quiero responder
No mucho	No he usado ninguna	Celular	Sí, de forma general o superficial	Sí	es un recurso como cualquier otro
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	Sí, de forma general o superficial	Sí	La IA revoluciona la creación de imágenes para ci
No	No he usado ninguna	Iluminación profesional	No	Sí	Ayuda pero prefiero no usarla mucho
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	Sí, de forma general o superficial	Sí	La IA en el cine es como un pincel mágico que pu
No mucho	No he usado ninguna	Celular	Sí, de forma estructurada	No	Que es mejor la originalidad
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	Sí, de forma estructurada	Sí	Me parece que es una gran herramienta que ayud
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	Sí, de forma general o superficial	Sí	Mu importante al momento de tener en cuenta qu
No mucho	No he usado ninguna	Cámara de cine	Sí, de forma estructurada	Sí	Me parece que es una herramienta a largo plazo, y
Sí, lo he visto en redes o clases	Stable Diffusion	Iluminación profesional	Sí, de forma general o superficial	Sí	Me parece que es un gran medio por la exploració
Sí, y he investigado por mi cuenta	Runway ML	Cámara de cine	Sí, de forma general o superficial	Sí	Qué es un gran avance que pueda ayudar en esta
Sí, y he investigado por mi cuenta	ChatGPT u otros asistentes de texto	Cámara de cine	Sí, de forma general o superficial	Sí	Siento que es una gran herramienta que va a ayud
No mucho	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	No	No tengo una postura clara	Ayuda bastante cuando a veces no tenemos ideas
No mucho	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	No	Sí	Qué es algo que no sé de utilizar demasiado para
No mucho	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	No	No tengo una postura clara	No la e utilizado para creación así q no tengo una
Sí, lo he visto en redes o clases	No he usado ninguna	Celular	Sí, de forma general o superficial	No	Quita creatividad y esencia
No mucho	No he usado ninguna	Celular	No	Sí	Opino que si se usa en exceso puede afectar la cr
Sí, y he investigado por mi cuenta	ChatGPT u otros asistentes de texto	Cámara de cine	No	No	Considero que es una herramienta que puede ayu
No mucho	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	Sí, de forma estructurada	Sí	Que apoya mas en los efectos
No mucho	No he usado ninguna	Iluminación profesional	No	No tengo una postura clara	Ahorro de presupuesto
No mucho	Otro, ¿Cuál?	Celular	Sí, de forma general o superficial	No tengo una postura clara	Que es una buena herramienta,pero hay que sabe
Sí, y he investigado por mi cuenta	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	Sí, de forma estructurada	No tengo una postura clara	Dependiendo en como sea usada, si abusan de la
Sí, lo he visto en redes o clases	No he usado ninguna	Celular	Sí, de forma estructurada	No tengo una postura clara	No es tan buena
Sí, lo he visto en redes o clases	ChatGPT u otros asistentes de texto	Celular	Sí, de forma general o superficial	Sí	Buena

¿Qué te genera más inquietud del uso de IA en la	¿Te parece que estas herramientas deberían ense	En una palabra, o frase: ¿qué sensación te da la ir
Que reemplace la creatividad humana	Sí	Incomodidad
Que reemplace la creatividad humana	Solo como complemento	Completamento
Que reemplace la creatividad humana	Sí	Ayuda
Que estandarice los estilos visuales	Solo como complemento	Falsedad
Que elimine ciertos oficios del cine	Sí	Ayuda necesaria
Que elimine ciertos oficios del cine	Solo como complemento	Desconfianza
Que reemplace la creatividad humana	Solo como complemento	Bonito y fácil pero vacío
Que se use sin ética ni consentimiento	Sí	Innovación creativa
Que elimine ciertos oficios del cine	Solo como complemento	Inseguridad
No me preocupa mucho	Solo como complemento	Experimentación
No me preocupa mucho	Sí	Oportunidades.
Que reemplace la creatividad humana	Sí	La inteligencia artificial pinta el futuro del cine co
Que reemplace la creatividad humana	Solo como complemento	Que avanza muy rapido, es bueno, pero ojalá no v
No me preocupa mucho	Sí	Innovación cautivadora
Que reemplace la creatividad humana	Solo como complemento	Creatividad
Que reemplace la creatividad humana	Sí	Emoción y desarrollo
Que reemplace la creatividad humana	Sí	Innovación
Que elimine ciertos oficios del cine	Solo como complemento	Incertidumbre y miedo
Que estandarice los estilos visuales	Sí	Conocimiento y producción
Que se use sin ética ni consentimiento	Sí	Avance y innovación
Que elimine ciertos oficios del cine	Sí	Investigar y crear nuevas propuestas
No me preocupa mucho	Solo como complemento	Innovación
Que reemplace la creatividad humana	No	Dependencia
Que reemplace la creatividad humana	Solo como complemento	Ninguna
Que reemplace la creatividad humana	No	Incertidumbre
Que reemplace la creatividad humana	Solo como complemento	Realizamo
Que reemplace la creatividad humana	Solo como complemento	Falta de creatividad.
Que reemplace la creatividad humana	Solo como complemento	Interesante
No me preocupa mucho	Solo como complemento	No se
Que se use sin saber cómo funciona	Solo como complemento	Pues es una buena idea pero solo utilizarla como
Que reemplace la creatividad humana	Solo como complemento	Falta de sentimientos
Que reemplace la creatividad humana	Solo como complemento	No me da mucha sensación
Que reemplace la creatividad humana	Sí	Algo positivo

Anexo 4. Resultados completos de la encuesta aplicada a profesores

Marca temporal	Edad	Género	Universidad, institución o empresa en la que trabc	Ciudad donde reside actualmente	¿Actualmente dicta clases en alguna institución d	¿Participa activamente en proyectos o producciór
29/10/2025 10:58:51	31–40 años	Hombre	Universidad Jorge Tadeo Lozano	Bogota	Si	Si
5/11/2025 22:12:17	21–25 años	Hombre	Universidad Manuela beltran	Bogota	No	Si
5/11/2025 22:12:41	21–25 años	Hombre	Universidad Nacional	Yopal	No	Si
5/11/2025 22:16:22	26–30 años	Hombre	Universidad Nacional	Bogotá	Si	Si
5/11/2025 22:21:51	Menos de 20 años	Hombre	Tadeo	Villavicencio	No	Ocasionalmente
5/11/2025 22:24:27	21–25 años	Mujer	Tadeo	Yopal	No	No
5/11/2025 22:24:42	26–30 años	Hombre	Universidad el Bosque	Bogotá	Si	Ocasionalmente
5/11/2025 22:25:10	21–25 años	Mujer	Nacional	BOGOTA	No	Si
5/11/2025 22:28:33	Menos de 20 años	Mujer	Nacional	Bogotá	No	Si
5/11/2025 22:31:23	21–25 años	Mujer	Universidad Nacional	bogota	Si	Si
5/11/2025 22:32:59	21–25 años	Hombre	Nacional	Bogota	Si	Si
5/11/2025 22:33:40	21–25 años	Mujer	Nacional	Bogotá	No	Si
5/11/2025 22:42:29	21–25 años	Mujer	Tadeo	Bogotá	Si	Ocasionalmente
5/11/2025 23:06:50	26–30 años	Mujer	Tadeo	Bogotá	Si	Si
5/11/2025 23:08:04	26–30 años	Hombre	Manuela Beltrán	Bogotá	Si	No
5/11/2025 23:10:49	26–30 años	Hombre	Nacional	Bogota	Si	Si
5/11/2025 23:33:42	21–25 años	Hombre	Universidad Manuela Beltrán	Bogotá	No	Ocasionalmente
6/11/2025 0:00:16	21–25 años	Hombre	Universidad nacional	Yopal	Si	Si
6/11/2025 0:03:31	21–25 años	Mujer	Universidad Nacional	Bogotá	Si	Ocasionalmente
6/11/2025 0:13:34	26–30 años	Mujer	Universidad nacional	Bogotá	Si	Si
6/11/2025 4:22:59	21–25 años	Hombre	Universidad Manuela Beltrán	Bogota	No	Ocasionalmente
6/11/2025 8:50:54	26–30 años	Hombre	Universidad Nacional	Bogotá	Si	Si
6/11/2025 10:33:20	21–25 años	Hombre	Universidad el bosque	Bogotá	Si	No
6/11/2025 11:20:35	26–30 años	Mujer	Universidad del Cauca	Popayan	No	Ocasionalmente
6/11/2025 11:26:25	21–25 años	Mujer	Universidad Nacional	Bogotá	No	Ocasionalmente
7/11/2025 9:46:48	Más de 40 años	Hombre	Universitaria Agustiniana	Bogotá	Si	Si

¿Cuál es su área de formación principal dentro de	¿Ha recibido algún tipo de formación sobre inteli	¿Qué nivel de conocimiento considera tener sobre	¿Ha abordado en clase contenidos relacionados c	¿Cree que es necesario incorporar estos temas en	Desde su experiencia, ¿cuál es la mayor barrera p
Guion	Sí, de manera autodidacta	Intermedio	En parte / sólo de forma general	Sí, como parte del currículo obligatorio	Falta de formación docente
Dirección	Sí, formación formal (cursos, talleres, diplomados	Avanzado	No	Sí, como parte del currículo obligatorio	Falta de infraestructura o acceso tecnológico
Otro, ¿Cuál?	No, pero me interesa	Nulo	En parte / sólo de forma general	Sí, pero como electiva	Falta de infraestructura o acceso tecnológico
Dirección de fotografía	Sí, formación formal (cursos, talleres, diplomados	Avanzado	Sí	Sí, como parte del currículo obligatorio	Falta de infraestructura o acceso tecnológico
Otro, ¿Cuál?	Sí, formación formal (cursos, talleres, diplomados	Intermedio	No	No estoy seguro	No es una prioridad para el campo
Otro, ¿Cuál?	No, pero me interesa	Básico	No	Sí, como parte del currículo obligatorio	Falta de infraestructura o acceso tecnológico
Dirección de fotografía	Sí, de manera autodidacta	Intermedio	En parte / sólo de forma general	Sí, como parte del currículo obligatorio	No es una prioridad para el campo
Guion	Sí, formación formal (cursos, talleres, diplomados	Básico	Sí	Sí, pero como electiva	Otro, ¿Cuál?
Dirección de fotografía	No, pero me interesa	Nulo	No	Sí, pero como electiva	Falta de formación docente
Montaje	Sí, formación formal (cursos, talleres, diplomados	Avanzado	Sí	Sí, como parte del currículo obligatorio	Resistencia por parte del profesorado o estudiant
Dirección de fotografía	Sí, de manera autodidacta	Básico	Sí	Sí, como parte del currículo obligatorio	Resistencia por parte del profesorado o estudiant
Montaje	Sí, de manera autodidacta	Intermedio	En parte / sólo de forma general	Sí, pero como electiva	Falta de formación docente
Dirección de fotografía	Sí, de manera autodidacta	Básico	Sí	Sí, pero como electiva	Falta de formación docente
Guion	Sí, de manera autodidacta	Intermedio	En parte / sólo de forma general	Sí, pero como electiva	Resistencia por parte del profesorado o estudiant
Guion	No, pero me interesa	Intermedio	No	Sí, como parte del currículo obligatorio	Falta de infraestructura o acceso tecnológico
Montaje	Sí, de manera autodidacta	Básico	En parte / sólo de forma general	Sí, pero como electiva	No es una prioridad para el campo
Dirección de fotografía	Sí, de manera autodidacta	Básico	En parte / sólo de forma general	Sí, como parte del currículo obligatorio	Falta de formación docente
Otro, ¿Cuál?	Sí, formación formal (cursos, talleres, diplomados	Básico	En parte / sólo de forma general	Sí, pero como electiva	Falta de infraestructura o acceso tecnológico
Montaje	No, pero me interesa	Básico	En parte / sólo de forma general	Sí, como parte del currículo obligatorio	Falta de formación docente
Dirección de fotografía	Sí, de manera autodidacta	Intermedio	En parte / sólo de forma general	Sí, pero como electiva	Resistencia por parte del profesorado o estudiant
Montaje	No, pero me interesa	Básico	En parte / sólo de forma general	Sí, pero como electiva	Falta de infraestructura o acceso tecnológico
Producción	Sí, de manera autodidacta	Básico	No	Sí, pero como electiva	Falta de formación docente
Producción	No, pero me interesa	Básico	En parte / sólo de forma general	Sí, como parte del currículo obligatorio	Falta de infraestructura o acceso tecnológico
Montaje	No, pero me interesa	Nulo	No	Sí, pero como electiva	Falta de formación docente
Dirección de fotografía	Sí, de manera autodidacta	Básico	En parte / sólo de forma general	Sí, como parte del currículo obligatorio	Falta de infraestructura o acceso tecnológico
Dirección	Sí, de manera autodidacta	Nulo	Sí	Sí, pero como electiva	Falta de infraestructura o acceso tecnológico

¿Cree que la inteligencia artificial representa una	¿Considera que la inteligencia artificial está transf	¿Cuál cree que es el principal impacto de la IA en	¿Qué tan accesibles cree que son estas tecnologí	Desde una perspectiva ética, ¿qué le preocupa ma	¿Considera que la IA puede ser una aliada pedagó
Depende del uso que se le dé	Sí, significativamente	Otro, ¿Cuál?	Muy accesibles	El reemplazo de oficios humanos	En el nivel actual de la IA, aun no escribe historias
Depende del uso que se le dé	Sí, pero en menor medida	Experimentación visual (entornos virtuales, estilo)	Poco accesibles	La estandarización estética	Si, brindando creatividad
Depende del uso que se le dé	Sí, significativamente	Reducción de personal en rodaje	Poco accesibles	El reemplazo de oficios humanos	Si, porque ayuda con metodos mas efectivos y ra
Depende del uso que se le dé	Sí, pero en menor medida	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	Poco accesibles	La estandarización estética	La inteligencia artificial puede ser una aliada ped
No tengo una postura clara	No	Otro, ¿Cuál?	Muy accesibles	El reemplazo de oficios humanos	No me es de interés si es aliada o no
Depende del uso que se le dé	Sí, significativamente	Experimentación visual (entornos virtuales, estilo)	Poco accesibles	El uso de datos sin consentimiento	Si pues desarrollaría la implementación de nueva
Depende del uso que se le dé	Sí, significativamente	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	Muy accesibles	El uso de datos sin consentimiento	Sí, la IA puede ser una aliada pedagógica porque
Depende del uso que se le dé	No tengo suficiente información	Reducción de personal en rodaje	Muy accesibles	La autoría de las obras	Considero que puede ser un pilar de apoyo, tal co
No	No tengo suficiente información	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	No sé	La estandarización estética	Sí, la IA puede ser una aliada pedagógica en cine
Sí	Sí, significativamente	Experimentación visual (entornos virtuales, estilo)	No sé	La estandarización estética	Sí, la IA puede ser una aliada pedagógica en el ap
Depende del uso que se le dé	Sí, pero en menor medida	No lo considero relevante aún	Poco accesibles	La autoría de las obras	Sí, porque agiliza procesos creativos y técnicos, p
Depende del uso que se le dé	Sí, pero en menor medida	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	No sé	La estandarización estética	La IA puede ayudar a los estudiantes a generar gu
No	No	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	No sé	El uso de datos sin consentimiento	Sí. La IA puede ser una aliada pedagógica al ofrec
Depende del uso que se le dé	Sí, significativamente	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	Poco accesibles	El uso de datos sin consentimiento	Sí. La IA puede apoyar los procesos formativos al
Depende del uso que se le dé	Sí, significativamente	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	Poco accesibles	Otro, ¿Cuál?	No
Sí	Sí, significativamente	Reducción de personal en rodaje	Muy accesibles	La estandarización estética	Sí, considero que la IA puede ser una aliada peda
Depende del uso que se le dé	Sí, pero en menor medida	Experimentación visual (entornos virtuales, estilo)	Poco accesibles	El reemplazo de oficios humanos	Si, porque principalmente más que una problemát
Depende del uso que se le dé	No tengo suficiente información	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	No sé	El uso de datos sin consentimiento	Si, porque se podría capacitar un poco más en co
Depende del uso que se le dé	No tengo suficiente información	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	Poco accesibles	El uso de datos sin consentimiento	Si, porque con esta herramienta es posible reduci
Depende del uso que se le dé	No	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	Muy accesibles	El reemplazo de oficios humanos	Sí, considero que la inteligencia artificial puede se
Depende del uso que se le dé	No tengo suficiente información	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	Poco accesibles	El uso de datos sin consentimiento	Si, ya que la tecnología va avanzando y es una mu
No	No tengo suficiente información	No lo considero relevante aún	Poco accesibles	La estandarización estética	Sí, considero que la inteligencia artificial puede se
No	Sí, significativamente	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	Poco accesibles	La estandarización estética	Si, porque esta hace que los estudiantes tengan c
Depende del uso que se le dé	No tengo suficiente información	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	No sé	El uso de datos sin consentimiento	Considero que si, si le damos un uso para proces
Sí	No tengo suficiente información	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	No sé	El reemplazo de oficios humanos	Si, funcional como guía o asistente de operacione
Depende del uso que se le dé	No tengo suficiente información	Automatización de procesos técnicos (enfoque, il	No sé	La estandarización estética	Si, La IA ha demostrado que puede ser un excelen

En una palabra, o frase corta: ¿qué oportunidades	¿En qué aspectos considera que la IA podría mejo
Riesgo: Caer en la mediocridad. Oportunidades: Oportunidades de creacion a mas	Enriquece el trabajo del director de fotografia pud
Creatividad	Mejorando fotos
Cambio de mano de obra	Puede ayudar a rendimiento en el trabajo
Creatividad asistida.	La IA podría mejorar el trabajo del director de foto
Que sean reemplazadas	De por si es un trabajo dificil
Avance	Fortalecería la ampliación de ideas
Oportunidad: Creatividad ampliada. Riesgo: Pérdida de autenticidad artística.	La inteligencia artificial puede mejorar el trabajo d
No hay obra sin su artista , y la ia nunca será ning	Empobrecera el proceso del trabajo de director de
Oportunidades creativas, pero riesgo de pérdida d	Podría mejorar la eficiencia y la planificación visu
Oportunidad: Ampliación creativa y acceso a herr Riesgo: Homogeneización del estilo y pérdida de	La IA podría mejorar el trabajo del director de foto
Oportunidad: Mayor acceso a herramientas creati	Mejora: Permite previsualizar luz, color y atmósfe
Riesgo: Pérdida de estilo personal por depender d	Empobrece: Puede homogeneizar la estética y rec
Oportunidad: innovación creativa. Riesgo: pérdida de autenticidad artística.	Podría mejorar al optimizar la iluminación, el encu Podría empobrecer si reemplaza la sensibilidad a
Oportunidad: innovación creativa. Riesgo: pérdida de criterio estético propio.	Podría mejorar al optimizar la planificación lumín
Oportunidades o riesgos en la formación de nuev	Puede mejorar la planificación visual y la eficienci Puede empobrecer la sensibilidad estética y la co
Fácil producción	Crea fotografías de ia
Oportunidad: Ampliación creativa. Riesgo: Homogeneización estética.	La IA puede mejorar el trabajo del director de foto No obstante, también puede empobrecer el oficio
Mayor calidad	En cuestiones como enfoques y/o mayor facilidad
Plagio	Mejor: en el manejo o creación de ideas Empobrecer: no ser fijo exacto
Insensibilidad	Podría mejorar a la hora de ofrecer y mejorar las h
Oportunidades: innovación creativa. Riesgos: pérdida de autenticidad artística.	La IA podría mejorar el trabajo del director de foto Sin embargo, también podría empobrecerlo si se
Facilitar trabajo	Mejorar la edición o hacerla más eficaz
Oportunidad: creatividad ampliada Riesgo: pérdida de autoría artística	La IA podría mejorar el trabajo del director de foto
Yo veo la oportunidad de poder aprender nuevas t	Puede mejorar la calidad y operatividad de la dire
El riesgo sería la falta de creatividad.	Mejorar en proceso técnico y empobrecer en la cr
Efectiva	Factibilidad del resultado
Es una oportunidad de crear propuestas creativas	En la previsualización de planos con diferentes le

Anexo 5. Transcripción de la entrevista escrita a Valentino Flórez, productor en La Cueva

Análisis y desarrollo

Percepciones y experiencias sobre el uso de inteligencia artificial en procesos de dirección de fotografía en Bogotá

Perfil del entrevistado y contexto de trabajo

1. ¿Cuál es tu rol principal dentro de tu equipo o productora? He sido escritor, asistente de dirección, productor y director.

2. ¿Desde hace cuánto tiempo trabajas en el ámbito audiovisual en Bogotá? 5 años. Pero, soy estudiante de Literatura. Desde antes de mi entrada a la universidad y a lo largo de mi carrera he trabajado en proyectos audiovisuales estudiantiles y personales.

3. ¿En qué tipo de proyectos te especializas (ficción, documental, publicidad, videoclips, otros). He realizado ficción y colaborado con publicidad para redes sociales.

Percepciones sobre inteligencia artificial

4. ¿Conoces o has explorado herramientas de inteligencia artificial aplicadas al audiovisual? ¿Cuáles? He explorado las capacidades de escritura de Chat GPT, hace unos años y de manera muy superficial. Nada más.

5. ¿Consideras que la IA puede tener un impacto en los procesos de dirección de fotografía? ¿De qué forma? No conozco.

Experiencias prácticas (si aplica)

6. ¿Has usado alguna herramienta basada en IA para tareas como corrección de color, simulación de iluminación, previsualización de escenas o fondos generados? Nunca.

7. ¿Qué beneficios o dificultades has encontrado al trabajar (o intentar trabajar) con IA en el aspecto visual? No he trabajado con IA.

8. ¿Cuál ha sido el papel del director de fotografía en tu experiencia cuando se incorporan tecnologías avanzadas? No aplica.

Perspectivas éticas y futuras

9. ¿Te preocupa que el uso de IA pueda reemplazar funciones creativas humanas en el audiovisual? No me preocupa demasiado. Creo que el uso de la IA va a generar cambios en los flujos de trabajo y en ciertas producciones audiovisuales hechas en masa y en dónde se desea recortar costos. Ciertas actividades creativas se van a mantener por el mismo gusto de realizarlas y la importancia que tiene para los artistas.

10. ¿Cómo imaginas el rol del director de fotografía dentro de 5 años en relación con estas tecnologías? No estoy seguro. No creo que cambie demasiado en un set de rodaje. Tal vez sus actividades y su trabajo será modificado en post producción, pero no conozco herramientas de IA que sean para dirección de foto o asuntos relacionados.

11. ¿Conoces alguna otra persona, colectivo o productora en Bogotá que esté experimentando con IA y que recomendarías entrevistar? Ninguna. He escuchado que la Vulcanizadora hace proyectos bastante diferentes y por lo que yo he visto es así. Tal vez tienen algo relacionado. Pero no sé.

Anexo 6. Visita trabajo de campo

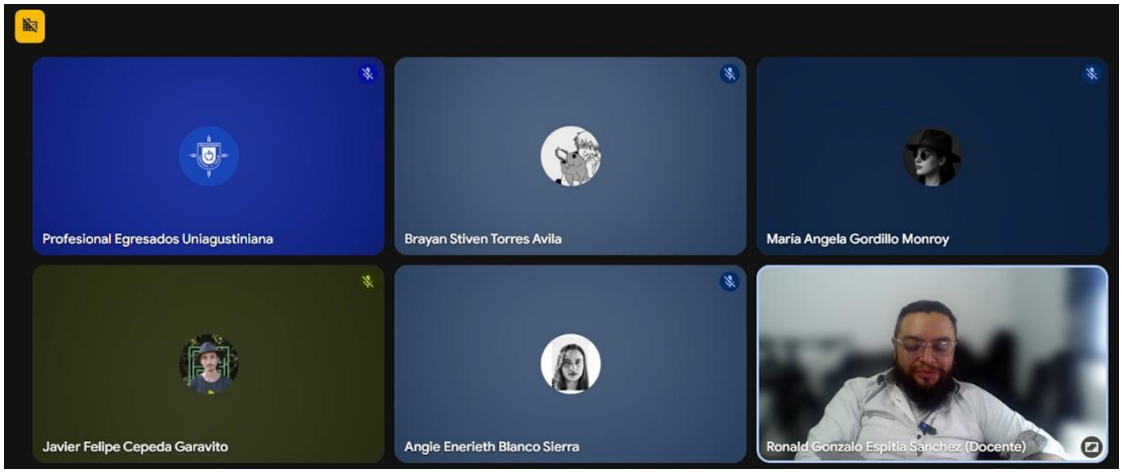







JORGE TADEO LOZANO
1771-1816
UTADEO

Anexo 7. Participación en conversatorio “Historias con IA en Audiovisual”



Anexo 8. Participación cineastas del mañana banner

