



## LA CULTURA VISUAL EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO

### Una aportación al mapeo de colaboraciones y temas emergentes

HENRY SILVA-MARCHAN (HSILVAM@UNTUMBES.EDU.PE)<sup>1</sup>, DARWIN AGUILAR-CHUQUIZUTA  
(DAGUILARC@UNTUMBES.EDU.PE)<sup>1</sup>, JOSE PARDO-GARCES (JPARDOG@UNTUMBES.EDU.PE)<sup>1</sup>, ALEX ARMESTAR-  
AMAYA (AARMESTARA@UNTUMBES.EDU.PE)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escuela de Posgrado, Universidad Nacional de Tumbes, Perú

---

#### PALABRAS CLAVE

*Cultura visual*  
*Arte digital*  
*Humanidades digitales*  
*Comunicación visual*  
*Análisis bibliométrico*  
*Inteligencia artificial*  
*IA generativa*

---

#### RESUMEN

*La cultura visual contemporánea atraviesa una mutación profunda impulsada por la inteligencia artificial. Este estudio bibliométrico examina la evolución científica del campo entre 2014 y 2024, a partir de 93 artículos indizados en Scopus. Se utilizaron MASHA, VOSviewer y Biblioshiny para analizar redes de coautoría, tendencias temáticas, fuentes de publicación y dinámicas geopolíticas. Los resultados muestran un crecimiento exponencial desde 2021, con énfasis en visión computacional, estética generativa y crítica cultural. Sobresalen los aportes europeos sobre sesgos perceptuales y autoría algorítmica. Se evidencia una concentración del conocimiento en el norte global y una limitada representación del sur global. El estudio traza un mapa crítico del campo y propone una agenda transdisciplinaria para investigadores en artes, humanidades digitales, comunicación y ciencia de datos. Plantea además futuras investigaciones con enfoques mixtos que aborden los impactos éticos, culturales y simbólicos de la IA visual.*

---

Recibido: 29 / 08 / 2025

Aceptado: 10 / 12 / 2025

## 1. Introducción

La cultura visual, entendida como ese conjunto de formas en que las imágenes se crean, circulan y adquieren sentido dentro de una sociedad, se ha ido posicionando con fuerza en ámbitos como las ciencias sociales, los estudios culturales y, más recientemente, en las humanidades digitales (Ebbrecht-Hartmann et al., 2023). Desde la década de los noventa, cuando los estudios visuales comenzaron a consolidarse como campo, la noción de «visualidad» no ha dejado de evolucionar, en parte por el impacto de los nuevos medios digitales y plataformas interactivas que han transformado las prácticas visuales. Esto ha provocado un giro: del análisis de representaciones estáticas se ha pasado a investigar formas mucho más dinámicas, e incluso multisensoriales. De este modo, la irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) ha supuesto un cambio en la manera en que las imágenes se producen, distribuyen e interpretan (Gjorgjieski, 2024). Por tanto, es necesario reconocer que la sociedad se enfrenta a un proceso de transformación de la cultura visual (Somaini, 2023).

En esta dirección, el progreso de las tecnologías como el aprendizaje profundo, la visión por computadora o los generadores de imágenes sintéticas han abierto oportunidades, en el nivel creativo y analítico, aunque las proporciones y direcciones no son siempre las mejores. Las tecnologías actuales han generado considerables tensiones en torno a cuestiones como la autoría, la autenticidad y la credibilidad visual (Gülaçti & Kahraman, 2021). Investigaciones recientes llaman la atención sobre cómo la creación de imágenes a través de algoritmos está desafiando lo que tradicionalmente se entendía por «autor» (Watiktinnakorn et al., 2023), al mismo tiempo que ponen en entredicho la percepción de lo auténtico en lo digital (McCormack et al., 2019). Por lo tanto, analizar la cultura visual en la era de la IA no es solo un ejercicio académico pertinente, sino una necesidad urgente para mapear cómo se están reconstruyendo las formas contemporáneas de percepción, representación y producción cultural (Somaini, 2023).

Aunque cada vez se publican más trabajos sobre la inteligencia artificial y su vínculo con lo visual, todavía existen vacíos importantes en la literatura académica cuando se trata de ofrecer una mirada amplia, crítica y bien estructurada del tema desde el punto de vista cultural (Mousa-Monser, 2023). Buena parte de las investigaciones se enfocan en lo técnico o en usos prácticos, mientras que las perspectivas más humanísticas o críticas suelen aparecer de forma aislada, limitadas a estudios de caso específicos (Messer, 2024). Esta dispersión hace que sea difícil construir marcos teóricos sólidos y dificulta también la identificación de tendencias comunes en el desarrollo de este campo. Por eso, se hace necesario adoptar un enfoque más sistemático que nos permita tener una visión clara, crítica y conectada sobre cómo se está investigando la relación entre la cultura visual y la inteligencia artificial.

En este sentido, el análisis bibliométrico ofrece una vía pertinente para profundizar en distintos campos del conocimiento, al facilitar la identificación de patrones emergentes, la configuración de redes de colaboración académica, el reconocimiento de fuentes de publicación relevantes y la detección de vacíos temáticos, mediante el uso de enfoques cuantitativos y herramientas avanzadas de visualización (Di Dio et al., 2023). Partiendo de estas consideraciones, este estudio tiene como propósito examinar la evolución de la producción científica en torno a la cultura visual y la inteligencia artificial en los últimos diez años, lo cual da lugar al planteamiento de las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo ha evolucionado la producción científica relacionada con la cultura visual y la inteligencia artificial en términos de volumen de publicaciones a lo largo del tiempo?
- ¿Qué autores y países lideran la investigación en la intersección entre cultura visual e inteligencia artificial?
- ¿Cuáles son las fuentes de publicación (revistas y editoriales) más influyentes?
- ¿Qué términos clave y conceptos han sido más recurrentes en los estudios sobre cultura visual en la era de la inteligencia artificial?
- ¿Cuáles son las principales redes de colaboración entre países y qué temáticas constituyen sus prioridades estratégicas?

- ¿Qué patrones temáticos y tendencias emergentes se pueden identificar mediante el análisis de co-ocurrencia de palabras clave?
- ¿Cuáles son las obras más citadas y cómo han influido en la construcción del campo?

A través de esta aproximación bibliométrica, se busca ofrecer una visión comprensiva del desarrollo del área, identificando tanto sus logros como sus limitaciones. En función de ello, el artículo se organiza de la siguiente manera, la sección 2 presenta la metodología, la sección 3 expone los hallazgos, la sección 4 analiza las limitaciones, y la sección 5 desarrolla las conclusiones.

## **2. Metodología**

Este trabajo presenta una visión sistemática que reúne técnicas bibliométricas para explorar la intersección entre cultura visual e inteligencia artificial. Para tal fin, se ha diseñado un procedimiento metódico que parte desde la recogida de la literatura hasta el análisis detallado de la literatura científica. En las siguientes líneas se presentan paso a paso las fases que se han seguido para responder cada una de las preguntas planteadas, abarcando temas como el diseño de la investigación, las fuentes con las que se han recogido los datos, los criterios utilizados para la selección o el descarte de estudios poco relevantes.

### ***2.1. Diseño de la investigación***

Se optó por una estrategia de diseño descriptivo retrospectivo para dar cuenta de la evolución de la producción científica en relación con el tema objeto de estudio. Este planteamiento también puede aportar una visión empírica y podemos seguir la evolución de los temas de investigación a través del tiempo y, por lo tanto, explicar cómo se han interrelacionado las disciplinas y cómo han evolucionado las unas frente a las otras (Alvarado-Vargas et al., 2025). La década 2014-2024 se eligió, como intervalo de tiempo a estudiar, porque durante los últimos años se ha evidenciado importantes avances en el campo de la IA visual. Asimismo, el intervalo de tiempo permite captar mejor la evolución de las tendencias y el comportamiento de la producción científica. Por otro lado, se decidió llevar a cabo un planteamiento de diseño mixto para poder medir diferentes dimensiones como son, la frecuencia, la distribución y la naturaleza de los estudios publicados. El planteamiento cuantitativo permite estudiar la evolución temática, descubre los patrones y las trayectorias comunes; el enfoque cualitativo da conocer los antecedentes y el sentido que tienen las publicaciones aportadas.

### ***2.2. Selección de base de datos***

Para la recuperación de artículos académicos se optó por Scopus, y esta fuente fue seleccionada debido a su gran amplitud de cobertura temática y su reputada rigurosidad editorial, que la convierten en una fuente confiable para la búsqueda de investigaciones científicas. Scopus presenta un buen repertorio temático y disciplinar para este trabajo como es el caso de las ciencias sociales, los estudios culturales, las humanidades digitales o la inteligencia artificial (Alvarado-Vargas et al., 2025). Asimismo, Scopus contempla herramientas analíticas para el seguimiento de citas y la identificación de emergencias en un campo concreto de estudio. Por otro lado, reconocemos que otras bases de datos como Web of Science, PubMed, IEEE Xplore o ACM Digital Library también pueden contener material relevante para este estudio, pero el alcance temático, geográfico y metodológico de Scopus se consideró lo suficientemente amplio para cumplir con los objetivos planteados.

### ***2.3. Criterios de inclusión y exclusión***

El proceso de selección de fuentes se fundamentó en la necesidad de asegurar la validez temática y metodológica del análisis bibliométrico, tomando como referencia tanto la relevancia cronológica como el enfoque conceptual de los estudios.

La búsqueda se limitó a publicaciones comprendidas entre los años 2014 y 2024, considerando que durante ese periodo se intensificaron las discusiones académicas sobre visualidad y creación mediada por inteligencia artificial. Se tomaron en cuenta únicamente los artículos científicos originales y las revisiones académicas escritas en inglés o español, por tratarse de los idiomas con mayor presencia en la producción científica de alcance internacional y regional. Otros idiomas fueron descartados debido a la baja representatividad.

Con respecto al tipo de documento, se excluyeron expresamente textos breves como actas de congresos, cartas al editor, notas técnicas y editoriales, los cuales no permiten una evaluación rigurosa del desarrollo argumentativo ni de la validez metodológica. En cambio, se priorizó la inclusión de publicaciones académicas con una estructura formal, referenciación completa y evaluación por pares. En relación con el contenido temático, se seleccionaron estudios que exploran de forma explícita la interacción entre inteligencia artificial y cultura visual, lo cual abarca tópicos como estética computacional, arte digital, percepción visual automatizada y representaciones generadas por algoritmos. Se excluyeron aquellos trabajos centrados exclusivamente en aspectos técnicos, matemáticos o de ingeniería que carecen de una dimensión estética, simbólica o cultural. Solo se incorporaron textos con disponibilidad plena y con identificador DOI, asegurando con ello la trazabilidad y el acceso a las fuentes citadas. En la Tabla 1 se sintetizan los criterios que guiaron este proceso de depuración del corpus.

**Tabla 1.** Criterios de inclusión y exclusión

<b>Criterio</b>	<b>Inclusión</b>	<b>Exclusión</b>
<b>Rango de años</b>	2014–2024	Antes de 2014 os posteriores a 2024
<b>Idioma</b>	Inglés y Español	Otros idiomas
<b>Tipo de documento</b>	Artículos originales de investigación, revisiones de literatura (reviews)	Conferencias, cartas al editor, editoriales, notas cortas, resúmenes de congreso
<b>Tema principal</b>	Cultura visual relacionada con inteligencia artificial (arte digital, percepción visual, estética computacional, cultura de imágenes generadas por IA)	Artículos que solo traten IA técnica sin conexión cultural o visual
<b>Área de conocimiento</b>	Artes y Humanidades Ciencias Sociales	Ingeniería técnica de IA sin enfoque social/cultural, matemáticas puras, informática dura
<b>Disponibilidad</b>	Artículos con DOI y accesibles	Artículos no localizables o sin acceso completo verificable

Fuente: Elaboración propia, 2025.

#### **2.4. Estrategia de búsqueda**

La estrategia de búsqueda fue diseñada específicamente para identificar documentos que articularan el campo de la cultura visual en relación con la inteligencia artificial. Para ello, se elaboró una estructura de búsqueda que combinara dos bloques temáticos. La búsqueda se realizó en la base de datos Scopus el 5 de marzo de 2025, limitando los resultados a publicaciones entre 2014 y 2024, en los idiomas inglés y español, y dentro de las áreas temáticas de Artes y Ciencias Sociales. La Tabla 2 presenta el desglose de los criterios de búsqueda empleados.

**Tabla 2.** Desglose de los criterios de búsqueda aplicados

Componente	Términos utilizados	Objetivo
<b>Conceptos sobre cultura visual</b>	«visual culture» OR «visual studies» OR «visual media» OR «image culture» OR «visual communication» OR «digital aesthetics»	Capturar estudios vinculados a fenómenos visuales y estéticos contemporáneos.
<b>Conceptos sobre inteligencia artificial</b>	«artificial intelligence» OR «AI» OR «machine learning» OR «deep learning» OR «creative AI» OR «AI-generated art» OR «LLMs» OR «LLM» or «ChatGPT» or «IA Generative» or «GHIBLI»	Incluir trabajos relacionados al impacto de las tecnologías de IA en la producción, percepción y desarrollo de productos visuales.
<b>Operadores booleanos</b>	AND entre bloques temáticos, OR dentro de cada bloque	Asegurar que los documentos traten simultáneamente cultura visual e inteligencia artificial.
<b>Años de publicación</b>	2014–2024	Asegurar actualidad de la producción científica.
<b>Tipo de documento</b>	Artículos originales y revisiones	Mantener el enfoque en investigaciones primarias y análisis de estado del arte.
<b>Idiomas</b>	Inglés y Español	Facilitar comprensión y análisis crítico de los textos recuperados.
<b>Áreas temáticas</b>	Artes y Humanidades Ciencias Sociales	Delimitar la búsqueda a disciplinas relevantes al cruce cultural visual-tecnológico del estudio.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Posteriormente, a partir de estos criterios, se formuló una ecuación de búsqueda compuesta, para ejecutarse en la base de datos Scopus. Esta query combinó de manera precisa los bloques temáticos y los filtros seleccionados para asegurar la pertinencia de los documentos recuperados. La Tabla 3 muestra la ecuación de búsqueda final utilizada.

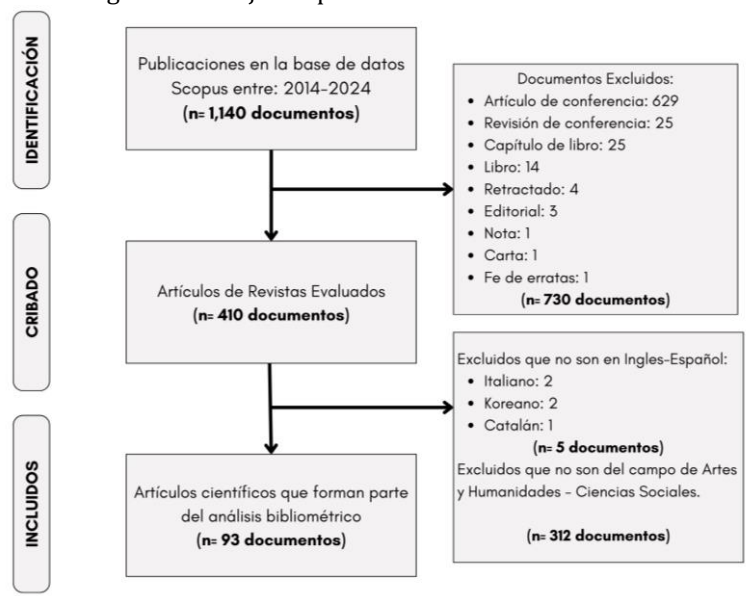
**Tabla 3.** Ecuación de búsqueda en Scopus

Ecuación
(TITLE-ABS-KEY(«visual culture» OR «visual studies» OR «visual media» OR «image culture» OR «visual communication» OR «digital aesthetics») AND TITLE-ABS-KEY(«artificial intelligence» OR «AI» OR «machine learning» OR «deep learning» OR «creative AI» OR «AI-generated art» OR «LLMs» OR «LLM» or «ChatGPT» or «IA Generative» or «GHIBLI»)) AND (PUBYEAR > 2013 AND PUBYEAR < 2025) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE,«ar» ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE,«re» ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA, «ARTS» ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA,«SOCI» ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE,«English» ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE,«Spanish» ) )

Fuente: Elaboración propia, 2025.

La Figura 1 muestra el diagrama de flujo correspondiente al proceso de selección de documentos aplicado en el análisis bibliométrico. En una primera fase, se identificaron 1,140 publicaciones en la base de datos Scopus, correspondientes al periodo 2014–2024. Posteriormente, se excluyeron 730 registros que no cumplieran con los criterios establecidos para artículos científicos, tales como actas de congresos, revisiones, capítulos de libros, libros completos, editoriales, notas, cartas, documentos retractados y correcciones.

**Figura 1.** Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos en Scopus



Fuente: Elaboración propia, 2025.

Posteriormente, se evaluaron 410 artículos de revistas. En esta fase, se aplicaron filtros adicionales, excluyéndose cinco documentos por no estar escritos en inglés o español (italiano, coreano y catalán) y 312 documentos adicionales por no pertenecer a las áreas temáticas de Artes, Humanidades o Ciencias Sociales, que constituyen el foco del estudio. De esta manera, se incluyeron 93 artículos científicos que cumplieron con todos los criterios de inclusión y que conforman el corpus final para el análisis bibliométrico.

La Figura 2 sintetiza los principales indicadores bibliométricos generales del corpus, correspondiente a la producción científica en el periodo 2014–2024. En total se identificaron 93 documentos publicados en 78 fuentes distintas, generados por 213 autores, de los cuales 32 han contribuido con más de un documento. La tasa de crecimiento anual del 45,32 % confirma el carácter emergente del campo, con un incremento sostenido del interés académico en la última década.

**Figura 2.** Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos en Scopus



Fuente: Elaboración propia, 2025.

## 2.5. Herramientas para el análisis bibliométrico

El análisis bibliométrico se apoyó en tres herramientas que permitieron una exploración rigurosa y multidimensional del conjunto de datos recuperado desde la base de datos Scopus. La primera herramienta utilizada fue MASHA (Metrics - Analysis - Science - Hub - Analytics), una plataforma de código abierto para apoyar el análisis bibliométrico, utilizando un conjunto de datos exportados de Scopus. MASHA permite el descubrimiento interactivo de resultados científicos. Basada en gráficos, redes de co-ocurrencia y análisis de citas, la herramienta ofrece una interfaz

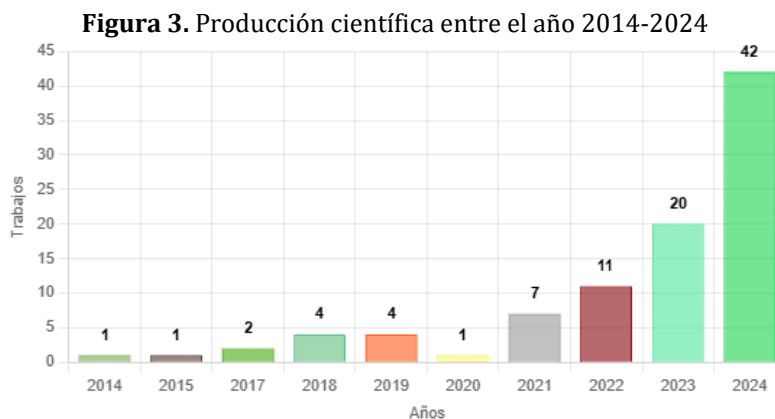
potente y fácil de usar. MASHA es una buena opción para la investigación bibliométrica no-STEM debido a su organización modular y filosofía analítica orientada al estudio de campos más bien no-STEM (Peña-Cáceres, 2025). En segundo lugar, se adoptó el software VOSviewer, muy reconocido en la construcción y visualización de mapas bibliométricos. Este software se empleó para mapear las frecuencias de coautoría y palabras clave y la recuperación de grupos temáticos y el desarrollo de tendencias para el campo en estudio. Asimismo, los indicadores descriptivos y la evolución temática se apoyaron en Biblioshiny. Por último, la identificación y categorización de claves persuasivas en los artículos analizados se complementó con un enfoque semiótico cualitativo basado en la lectura interpretativa del material, atendiendo tanto a los modos expresivos individuales siguiendo los aportes de Sommer (2020).

### 3. Resultados

En este apartado, se presentaron los hallazgos del análisis bibliométrico de la producción en Scopus sobre cultura visual e inteligencia artificial. Los resultados fueron presentados de acuerdo a preguntas que apuntan a la evolución en el tiempo de la producción científica, principales autores, países, fuentes de publicación, enfoques temático-conceptuales recurrentes, redes de colaboración, tendencias temáticas emergentes, trabajos más citados y corrientes y brechas en la bibliografía, ofreciendo una perspectiva del desarrollo y estado actual del campo.

#### 3.1. Evolución temporal de la producción científica

La evolución de la producción académica permite observar cómo ha madurado el interés investigativo en torno al campo de estudio. Este análisis temporal resulta relevante para identificar tendencias de crecimiento y consolidación del tópico. Como se muestra en la Figura 3, la producción científica entre 2014 y 2020 se mantuvo en niveles bajos y relativamente constantes, con un promedio menor a cinco trabajos por año, lo que indica una etapa inicial de exploración temática y escaso desarrollo consolidado.



Fuente: Elaboración propia, 2025.

A partir de 2021, se observa un punto de inflexión: la cantidad de publicaciones comienza a incrementarse progresivamente, duplicándose de 2021 a 2022, y luego creciendo con mayor fuerza en los años siguientes. En 2023, se publicaron más de 20 trabajos, y en 2024, la cifra alcanza su punto máximo con más de 40 publicaciones, lo que representa un crecimiento exponencial.

Como complemento al análisis gráfico de la evolución temporal, en la Tabla 4 se presenta el desglose anual del número de publicaciones, su porcentaje respecto al total del corpus analizado y la tasa de crecimiento anual. Este enfoque cuantitativo permite observar no solo el volumen de producción por año, sino también la velocidad con la que ha crecido o disminuido el interés académico en torno a la cultura visual y la inteligencia artificial, fenómenos que están transformando la manera en que las personas se desplazan, perciben e interactúan (Zhang et al., 2024).

**Tabla 4.** Número de artículos por año y porcentaje sobre el total

Año	Artículos (n=0)	Porcentaje (%)	Tasa de Crecimiento Anual (%)
2014	1	1,08 %	No se calcula, no hay año previo.
2015	1	1,08 %	0 %
2017	2	2,15 %	100 %
2018	4	4,30 %	100 %
2019	4	4,30 %	0 %
2020	1	1,08 %	-75 %
2021	7	7,53 %	600 %
2022	11	11,83 %	57,14 %
2023	20	21,51 %	81,82 %
2024	42	45,16 %	110 %
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100 %</b>	<b>No aplica</b>

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Para el cálculo de la tasa de crecimiento anual (TC) se empleó la fórmula clásica del cambio porcentual, en la cual  $ArtActual$  representa la cantidad de artículos publicados en el año en curso, y  $ArtAnterior$  corresponde al número de publicaciones del año inmediatamente anterior. El resultado se multiplica por 100 para expresar la variación en términos porcentuales, tal como se muestra en la Ecuación 1.

**Ecuación 1.** Calcular tasa de crecimiento anual

$$TC = \left( \frac{ArtActual - ArtAnterior}{ArtAnterior} \right) \times 100$$

Fuente: Elaboración propia, 2025.

La ecuación antes indicada permite medir el cambio porcentual entre dos años consecutivos, reflejando así la dinámica de expansión (cuando el valor es positivo) o contracción (cuando es negativo) de la producción científica. A modo de ejemplo, la Ecuación 2 muestra el cálculo de la TC entre los años 2017 y 2018, en los cuales el número de artículos publicados aumentó de 2 a 4. Aplicando la fórmula:

**Ecuación 2.** Ejemplo para calcular tasa de crecimiento anual

$$TC = \left( \frac{4-2}{2} \right) \times 100 = 100\%$$

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Como se muestra en la Tabla 4, las tasas de crecimiento anual presentan una evolución no uniforme, con años de incremento acelerado seguidos por períodos de estancamiento o disminución. Esta variabilidad sugiere que, durante la primera mitad del periodo analizado, el campo aún no contaba con una consolidación temática ni metodológica sostenida. A partir de 2021, sin embargo, se observa un aumento considerable en la producción, con tasas superiores al 50 % en algunos años, lo que indica no solo un crecimiento en el volumen de publicaciones, sino también un fortalecimiento progresivo del interés académico en la intersección entre cultura visual e inteligencia artificial. Cabe señalar que este crecimiento no ha sido lineal, y persisten oscilaciones en determinados años.

### 3.2. Autores y países líderes en el campo de estudio

Reconocer a los autores más productivos y a las regiones con mayor actividad investigadora resulta clave para mapear la estructura del campo, identificar liderazgos académicos y comprender la distribución geográfica del conocimiento en torno a la intersección entre cultura

visual e inteligencia artificial. La Tabla 5 presenta a los investigadores con mayor volumen de publicaciones, destacando especialmente el caso de Offert y Bell (2021), cuya producción, en colaboración con otros autores, ha alcanzado un total de veinticuatro citas. Esta cifra revela una influencia destacada y una fuerte resonancia de sus aportes dentro del debate académico actual. Para facilitar la trazabilidad del análisis, cada artículo ha sido codificado mediante un código alfanumérico (A1), el cual se mantiene consistente en las tablas posteriores.

**Tabla 5.** Autores más productivos

Código	Autor	Artículos	País	Referencias	Total Citas
A1	Caldeira, W.	2	China	(Gomes-Caldeira & Simões, 2024; Simões, 2024)	1
A2	Simões, J.M.				
A3	Laba, N.	2	Australia	(Laba, 2024a, 2024b)	4
A4	Offert, F.	2	Alemania	(Impett & Offert, 2022; Offert & Bell, 2021)	24
A5	Wasielewski, A.	2	Suecia	(Wasielewski, 2023, 2024)	1

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Un elemento adicional de interés es la diversidad geográfica que refleja la Tabla 5. Investigadores procedentes de China, Australia, Alemania y Suecia figuran entre los más productivos, lo que confirma la proyección internacional y el carácter transnacional que comienza a adquirir este campo emergente. No obstante, el análisis de citación evidencia que el impacto más significativo se concentra en contextos con trayectorias consolidadas en estudios visuales y humanidades digitales, como es el caso de Alemania, lo cual resalta la infraestructura académica local. Por otro lado, la Tabla 6 resume los aportes conceptuales y críticos que están abordándose el campo de estudio.

**Tabla 6.** Contribución de los autores más productivos

Código	Referencias	Contribución
A1 y A2	(Gomes-Caldeira & Simões, 2024; Simões, 2024)	Plantean un enfoque dual de la IA generativa como impulso creativo y riesgo para la autenticidad. Introduce el concepto de steady dissemination como disrupción en la producción visual. Destaca la importancia de la intervención humana y reflexiona sobre los desafíos éticos y estéticos en un contexto de cambio acelerado.
A3	(Laba, 2024a, 2024b)	Explora el uso de modelos generativos como Midjourney en la creación de imágenes sobre guerras y estética visual, analizando su papel como práctica sociotécnica que refleja narrativas culturales y limita la originalidad. Destacan cómo el prompting condiciona la representación, generando resultados homogéneos que reproducen estéticas preexistentes y reducen la complejidad de los fenómenos representados.
A4	(Impett & Offert, 2022; Offert & Bell, 2021)	Analizan críticamente la visión por computadora desde una perspectiva transdisciplinaria, proponiendo que el sesgo en los sistemas de visión artificial no solo proviene de los datos, sino también de su topología perceptual. Argumentan que los modelos de visión a gran escala no solo reproducen cánones visuales excluyentes, sino que también configuran nuevas formas de ver, posicionando a la historia del arte digital como una vía clave para desenmascarar la ideología visual de la IA contemporánea.
A5	(Wasielewski, 2023, 2024)	Ambos trabajos examinan el estatus ontológico de la imagen digital en el contexto de la inteligencia artificial, abordando cómo los formatos de baja resolución son funcionales para el aprendizaje profundo y cómo las imágenes generadas por IA desafían las nociones tradicionales de lo fotográfico y lo auténtico. Plantean una redefinición del valor, la autenticidad y la categoría de «fotografía» en el marco de la cultura visual computacional.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

De este modo, la investigación no versa únicamente sobre la cuantificación, sino también sobre aspectos cualitativos; se puede apreciar que hay un interés compartido en las inquietudes éticas, estéticas y epistemológicas que proceden de la aprehensión de las tecnologías generativas, así como una mirada manifiestamente orientada hacia ámbitos de carácter transdisciplinario en los que se agrupan estudios visuales, teoría crítica y ciencia computacional. Autores como Gomes-Caldeira y Simões (2024) postulan una lectura dual en la que la inteligencia artificial es entendida como un instrumento creativo en la denuncia del concepto de autenticidad, viniendo a proponer definiciones como “steady dissemination” para analizar la disrupción de los flujos visuales tradicionales. Por otra parte, Laba (2024a) investigó la homogeneización estética que se deriva del “prompting”, delatando precisamente cómo la IA reproduce expedientes narrativos simplistas en escenarios tan adversos como los conflictos bélicos.

A su vez, las investigaciones de Offert y Bell (2021) y de su parte, las de Wasielewski (2023) amplían la discusión hacia los mismos fundamentos de la visión computacional y problematizan, no sólo los sesgos a partir de los datos, sino la estructura perceptual de los modelos. Así, entonces, se plantea la noción de sesgo perceptual y se apunta a que el arte digital podría tener una posibilidad disruptiva en la crítica a las ideologías visuales que se encuentran implícitas en el seno de los sistemas de IA. En conjunto, estas aportaciones muestran que el campo crece no sólo en cuanto a volumen, sino también en complejidad teórica, estableciendo una agenda crítica que desafía las categorías tradicionales de la autoría, la autenticidad y la visualidad.

Para complementar los datos que exponemos en un paso anterior, la Figura 4 ilustra la distribución geográfica de la producción científica, evidenciando un mapa altamente fragmentado, pero con claros centros de concentración. Los países con mayor número de trabajos y citas acumuladas son Estados Unidos, Reino Unido y Australia, que son los que ocupan la primera posición en número de producción y en impacto académico. Una particularidad del caso del Reino Unido es que sólo cuenta con seis publicaciones, pero acumula más de 450 citas, lo que deja entrever que existen trabajos altamente influyentes en el campo.

Figura 4. Mapa de autores y países más productores



Fuente: Elaboración propia, 2025.

De igual manera, la Tabla 7 presenta un ranking de los diez países más productivos. Estados Unidos lidera en términos absolutos con 20 artículos, seguido por Reino Unido y Australia, ambos con seis. Sin embargo, al considerar las citas, el Reino Unido sobresale con 456, lo que representa más del 56 % del total, lo que evidencia una fuerte concentración del impacto académico. Otros países como Alemania, Francia y Noruega, con menor volumen de publicaciones, también muestran un impacto medio destacable, lo que indica la presencia de trabajos altamente influyentes a pesar de una menor productividad.

**Tabla 7.** Países más productores

Nº	País	Artículos	%	Citas	%	Impacto medio (Avg)
1	Estados Unidos	20	0,3571	99	0,1231	4,95
2	Reino Unido	6	0,1071	456	0,5672	76
3	Australia	6	0,1071	94	0,1169	15,67
4	Alemania	5	0,0893	43	0,0535	8,6
5	España	4	0,0714	5	0,0062	1,25
6	Canada	3	0,0536	6	0,0075	2
7	Francia	3	0,0536	66	0,0821	22
8	China	3	0,0536	4	0,005	1,33
9	Italia	3	0,0536	3	0,0037	1
10	Noruega	3	0,0536	28	0,0348	9,33

Fuente: Elaboración propia, 2025.

El análisis del impacto medio (Avg) ofrece una perspectiva más matizada de la influencia científica. Francia encabeza este indicador con un promedio de 22 citas por artículo, seguida por el Reino Unido (76) y Australia (15,67), lo que evidencia una producción más especializada y posiblemente más citada en contextos. Mientras que, países como Italia, China o España, si bien figuran en el ranking por volumen, presentan un impacto medio significativamente bajo, lo que revela desafíos en la visibilidad e influencia de sus contribuciones.

### 3.3. Fuentes de publicación más influyentes

En esta subsección se examinan las principales fuentes de publicación, con el objetivo de comprender cómo y dónde se produce, valida y difunde el conocimiento especializado. En este contexto, la Tabla 8 presenta las revistas más activas, considerando el número de artículos, el total de citas recibidas y el impacto medio por publicación.

**Tabla 8.** Revistas científicas más productoras

Nº	Revistas	Editoriales	Artículos	Total Citas	Impacto Medio (avg)
1	AI and Society	Springer Science and Business Media Deutschland GmbH	5	49	9,8
2	Archives of Design Research	Korean Society of Design Science	3	4	1,33
3	Eikon Imago	Universidad Complutense Madrid	3	1	0,33
4	Convergence	SAGE Publications Ltd	2	22	11
5	Studi di Estetica	Mimesis International	2	0	0
6	Visual Resources	Routledge	2	3	1,5
7	International Journal of Emerging Technologies in Learning	International Association of Online Engineering	2	29	14,5
8	Frontiers in Communication	Frontiers Media SA	2	2	1
9	Visual Communication	SAGE Publications Ltd	2	14	7
10	Comunicazione Politica	Societa Editrice Il Mulino	1	2	2

Fuente: Elaboración propia, 2025.

La revista científica *AI and Society*, que cuenta con un total de cinco artículos y un promedio de citación de 9.8, se puede considerar un referente en el campo de la confluencia entre cultura visual e inteligencia artificial. Le siguen de cerca *International Journal of Emerging Technologies in Learning* y *Convergence*, ambas con menor número de artículos, pero con índices de citación todavía más elevados (14.5 y 11), lo que pone de manifiesto su capacidad para situar en la discusión académica contemporánea investigaciones relevantes. Este comportamiento muestra cómo el prestigio y la influencia científica no se obtienen únicamente por la productividad, sino por la capacidad de trasladar su influencia en determinadas agendas teóricas y metodológicas a través de investigaciones sustantivas, complejas y bien articuladas.

Por otro lado, revistas como *Eikon Imago* o *Studi di Estetica*, a pesar de mantener una producción estable, no logran la misma visibilidad lo que plantea dudas sobre la posibilidad de alinear sus editoriales con las dinámicas actuales de impacto académico. En la misma línea, publicaciones como *Visual Communication* y *Frontiers in Communication* ofrecen una producción moderada, colocándose en un rango intermedio de producción con un impacto, aunque relevante, no alcanza la relevancia del liderazgo del campo. Esta diferencia nos reafirma la necesidad de una crítica de los criterios editoriales, internacionalizar las contribuciones y fortalecer la capacidad de estas plataformas para articular debates que resuenen más allá del ámbito disciplinar inmediato.

En esta misma dirección, la Tabla 9 muestra las editoriales científicas más productivas, donde se observa que SAGE Publications Ltd, en primera posición, presenta un total de once trabajos, representando el 23 % del total analizado, convirtiéndose así en la plataforma editorial más relevante del ámbito científico. A continuación, se encuentran Routledge, Elsevier Ltd y Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, que, tras SAGE Publications Ltd, han presentado una producción reconocida de artículos científicos en el campo de las ciencias sociales y humanidades digitales. También aparece la Universidad Complutense de Madrid como única universidad del ámbito de las diez primeras, lo que hace evidente la actividad de este centro en el campo de estudio.

**Tabla 9.** Editoriales científicas más productores

Nº	Editorial	Número de Artículos	%
1	SAGE Publications Ltd	11	0,23
2	Routledge	7	0,14
3	Elsevier Ltd	6	0,12
4	Springer Science and Business Media Deutschland GmbH	6	0,12
5	Universidad Complutense Madrid	4	0,0851
6	Taylor and Francis Ltd.	3	0,0638
7	Korean Society of Design Science	3	0,0638
8	SAGE Publications Inc.	3	0,0638
9	International Association of Online Engineering	2	0,0426
10	Frontiers Media SA	2	0,0426

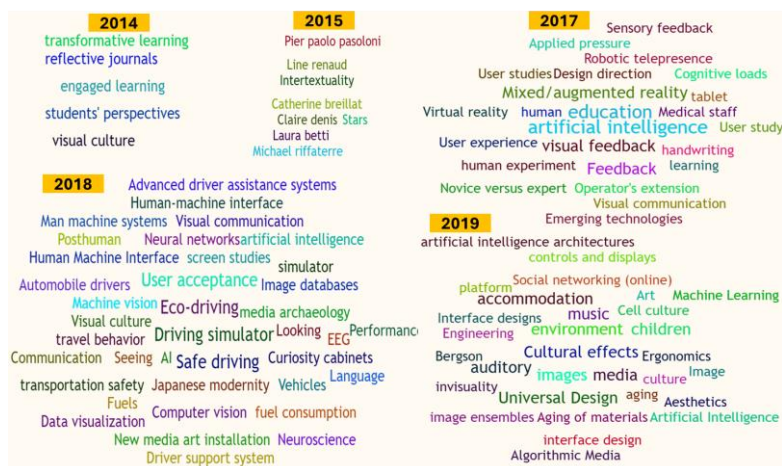
Fuente: Elaboración propia, 2025.

La situación editorial que se desprende de estos datos pone de manifiesto una fuerte concentración en editoriales anglosajonas de alto impacto, lo que puede estar dándose de forma bidireccional con la alta visibilidad que tienen sus revistas y sus políticas de publicación en inglés. En este sentido, se producen editoriales especializadas, como la *Korean Society of Design Science* o, por ejemplo, la *International Association of Online Engineering*, que también confirman un incremento del interés de las comunidades científicas regionales. Esta representación editorial, refuerza la idea de que el campo de estudio se está articulando en torno a plataformas consolidadas que permiten no solo la difusión, sino también la legitimación académica de investigaciones que cruzan lo visual, lo tecnológico y lo cultural.

### 3.4. Conceptos clave y términos recurrentes

Explorar las palabras clave más utilizadas permite acceder a las nociones dominantes, enfoques metodológicos y marcos conceptuales que estructuran el discurso académico sobre cultura visual e inteligencia artificial. En este sentido, las Figuras 5, 6 y 7 ofrecen una representación visual de la evolución léxica del campo entre 2014 y 2024, permitiendo identificar tanto las continuidades temáticas como los desplazamientos conceptuales a lo largo del tiempo. Como muestra la Figura 5, en el periodo 2014–2019 se observa una transición gradual desde enfoques educativos y culturales hacia preocupaciones tecnológicas más complejas.

Figura 5. Nube de palabras clave entre el año 2014 y 2019

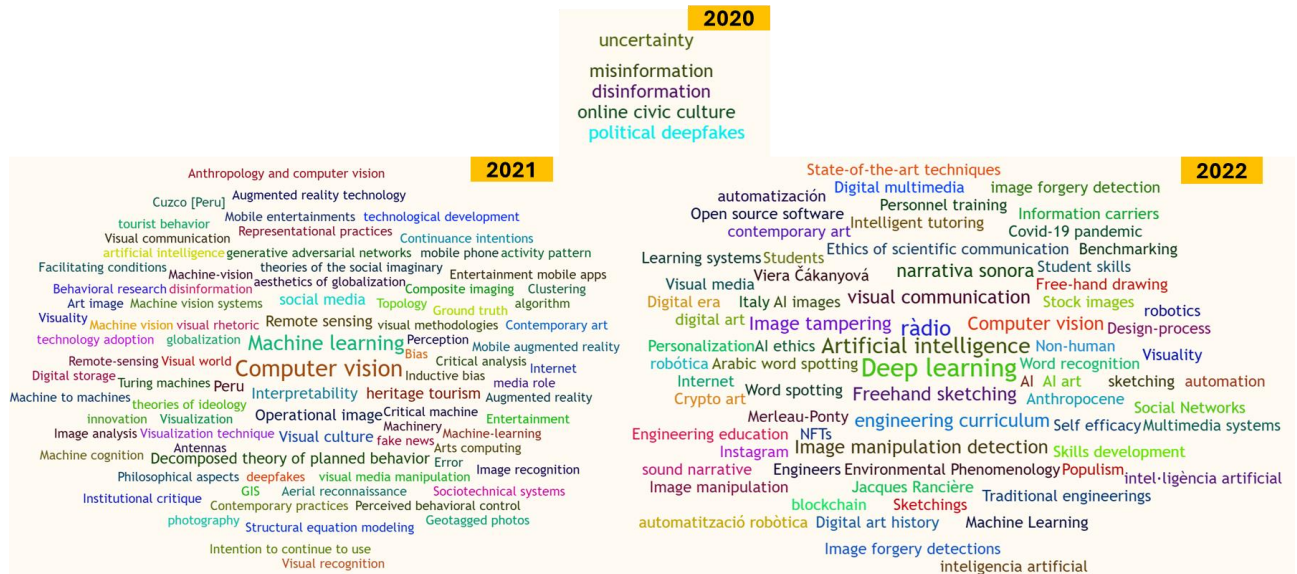


Fuente: Elaboración propia, 2025.

Las ideas en los primeros años (2014-2015) giran en torno a conceptos asociados a la educación («transformative learning», «students' perspectives»), a lo visual desde una perspectiva cultural («visual culture», «intertextuality») o a la reflexión crítica («reflective journals», «Pier Paolo Pasolini»). Para 2017, hace una aparición significativa «artificial intelligence», junto con «education», «feedback» y «visual feedback», marcando el inicio de la intersección entre la tecnología educativa y la experiencia de usuario. Para 2018 y 2019, la tecnificación del discurso avanza con expresiones como «advanced driver assistance systems», «eco-driving», «user acceptance» y «computer visión», lo que nos plantea un gran incremento del interés en aplicaciones asociadas a la inteligencia artificial que tengan lugar en entornos de movilidad, simulación y automatización. Se fija también la noción de «visual communication», que se entrelaza con la interfaz humano-máquina y el diseño de experiencias interactivas.

En lo que corresponde al periodo 2020–2022, en la Figura 6, se observa una marcada intensificación del discurso en torno a problemáticas éticas, sociales y técnicas. En 2020, destacan términos como «misinformation», «disinformation», «online civic culture» y «political deepfakes», lo cual indica una creciente preocupación por el impacto sociopolítico de las tecnologías visuales automatizadas. En los años siguientes, «machine learning», «computer visión» y «deep learning» continúan ocupando un lugar central, pero integran ahora nuevas preocupaciones, como el comportamiento del turista, la «visual media manipulation» y la «ética de la comunicación científica». También aparecen conceptos como «AI ethics», «image tampering», «blockchain», «crypto art» e «inteligencia artificial», que revelan una expansión hacia contextos de control informativo, trazabilidad visual y creación artística digital. Así, el vocabulario académico no solo se vuelve más denso y especializado, sino que incorpora también perspectivas críticas, filosóficas y geopolíticas que enriquecen el campo.

Figura 6. Nube de palabras clave entre el año 2020 y 2022

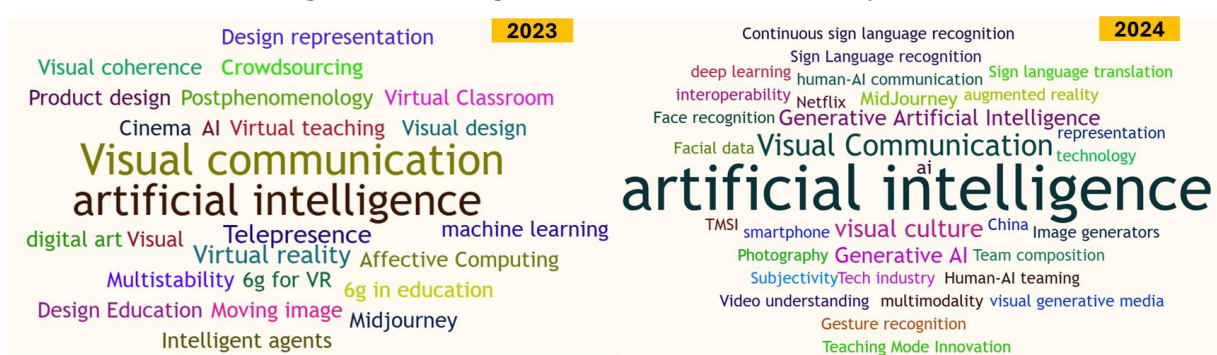


Fuente: Elaboración propia, 2025.

En continuidad con las tendencias observadas en años previos, la Figura 7 revela que durante 2023 y 2024 se consolida un vocabulario que articula de manera más explícita el vínculo entre inteligencia artificial, comunicación visual y producción cultural mediada por tecnologías generativas. Términos como «artificial intelligence», «visual communication», «virtual reality» y «telepresence» mantienen su centralidad, pero ahora se ven acompañados por nuevas nociones emergentes como «virtual teaching», «affective computing», «design education» y «MidJourney», que evidencian la incorporación de herramientas creativas y expresivas en entornos educativos y artísticos. En 2024, esta tendencia se intensifica con la aparición de «generative AI», «image generators», «gesture recognition» y «human-AI teaming», reflejando una transición hacia modelos de interacción colaborativa y generación automatizada de contenidos visuales.

Por otro lado, términos como «sign language recognition», «video understanding» y «teaching mode innovation» demuestran una orientación hacia la accesibilidad, la personalización del aprendizaje y la comunicación multimodal. En conjunto, esta fase marca un punto de inflexión en el que la inteligencia artificial deja de ser solo una herramienta de análisis o automatización para convertirse en un agente activo en la creación, mediación y transformación de la cultura visual.

Figura 7. Nube de palabras clave entre el año 2023 y 2024

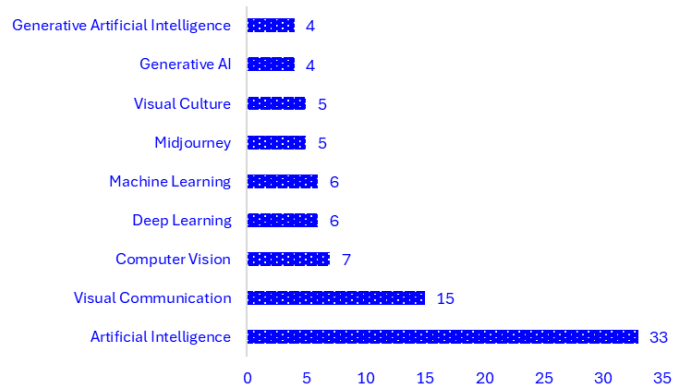


Fuente: Elaboración propia, 2025.

Para complementar lo antes expuesto, la Figura 8 mapea las diez palabras claves más recurrentes en el periodo 2014–2024 con el fin de ampliar los ejes conceptuales con mayor peso en el discurso académico sobre cultura visual e inteligencia artificial. En primer lugar, «artificial intelligence» destaca con una frecuencia superior (33 menciones), consolidándose como el núcleo

temático dominante que articula los desarrollos técnicos, metodológicos y teóricos del campo. Le sigue «visual communication» (15 menciones), lo que confirma su papel transversal en la mediación simbólica, la interfaz humano-máquina y la generación de significados a través de tecnologías visuales automatizadas.

Figura 8. Frecuencia de palabras clave



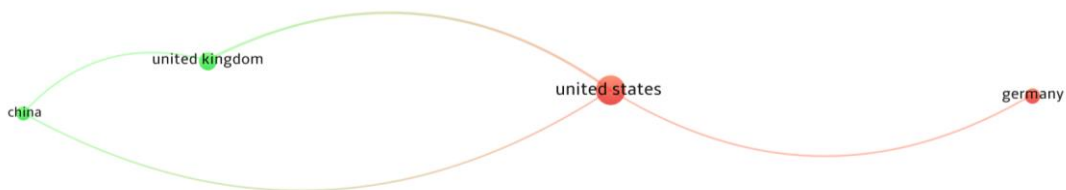
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Otros términos altamente frecuentes como «computer visión»(7), «deep learning» (6) y «machine learning» (6) revelan el protagonismo de las arquitecturas algorítmicas aplicadas al análisis y la interpretación de imágenes, mientras que «midjourney» y «visual culture» (ambos con 5 menciones) introducen un giro hacia lo creativo, expresivo y crítico, especialmente en el contexto de las inteligencias generativas. Por último, la presencia de «generative AI» y «generative artificial intelligence» (4 menciones cada una) indica una tendencia emergente en la literatura hacia sistemas capaces de crear contenido visual autónomo, lo cual abre nuevas preguntas sobre autoría, ética y estética en entornos híbridos donde herramientas como ChatGPT, DALL·E o Midjourney ya actúan como agentes creativos. De esta manera, su expansión en contextos culturales y académicos plantea implicancias que abarcan desde la producción simbólica hasta la integridad del trabajo intelectual, como se ha discutido recientemente en relación con su uso en la educación superior (Cáceres et al., 2025).

### 3.5. Red de colaboración entre países y estrategias temáticas

Este apartado presenta la cooperación internacional entre países, con el objetivo de analizar las alianzas académicas y facilitar la comprensión de las dinámicas colectivas que impulsan el desarrollo del conocimiento en este campo. La Figura 9 muestra una red de colaboración internacional donde Estados Unidos actúa como nodo central de cooperación, estableciendo vínculos importantes con el Reino Unido, Alemania y China. Esta red evidencia una articulación transnacional del conocimiento, en la que los países con mayor producción científica. Estos resultados exponen una geopolítica del conocimiento donde el norte global sigue liderando, mientras que el sur global aún tiene escasa representación en este campo. Las implicancias de este hallazgo apuntan a la necesidad de fomentar la inclusión y diversidad en los debates sobre IA y cultura visual, tanto en términos geográficos como epistemológicos.

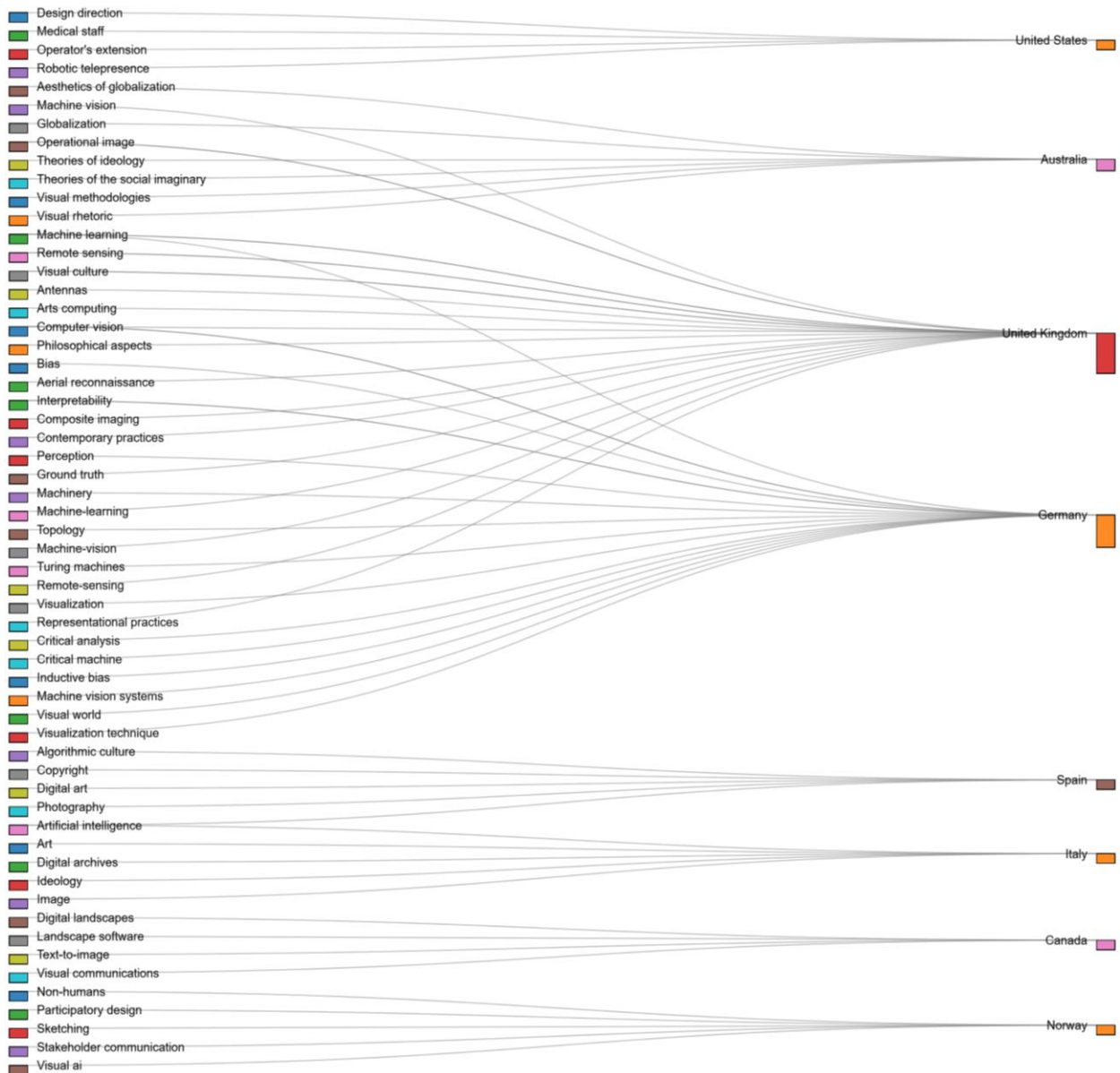
Figura 9. Red de colaboración entre países



Fuente: Elaboración propia, 2025.

Conforme avanza este análisis, la Figura 10 entra en la dinámica de representar las distintas colaboraciones en un eje que conjuga cada país con los temas científicos que orientan su ciencia. En esta representación, no solo se evidencian las redes académicas entre los países, sino que se aprecian las prioridades estratégicas que cada país ha estructurado en torno a la cultura visual y la inteligencia artificial. El Reino Unido constituye un nodo muy importante por la extensión y complejidad temática de sus aportaciones, pues su producción incluye tópicos como «machine vision», «bias», «visual rhetoric», «critical análisis» y «representational practices», lo que muestra las diferencias entre acercamientos críticos, multidiscinplnarios y reflexivos, por ejemplo, la preocupación por el «bias algorítmico» y la «visual rhetoric» connota una preocupación por cómo la inteligencia artificial representa, interpreta y moldea una subjetividad cultural desde estructuras de poder, de lenguaje y de estética. Por lo demás, la presencia de tópicos como «visual methodologies» y «theories of ideology» denota una intención crítica alineada con las humanidades digitales y con los estudios culturales visuales.

Figura 10. Temas priorizados por países más productivos en citas



Fuente: Elaboración propia, 2025.

Alemania, por su parte, presenta un equilibrio entre enfoques técnicos y filosóficos. La aparición de términos como «interpretability» y «composite imaging» señala un interés por los mecanismos de representación en sistemas de visión artificial, pero también por su capacidad de ser comprendidos, auditados y explicados. Estos temas conectan con debates actuales sobre la explicabilidad de los modelos de IA, especialmente en contextos donde las decisiones visuales automatizadas tienen consecuencias éticas, como la vigilancia, la medicina o la justicia.

Estados Unidos, aunque muestra menos dispersión temática en la Figura 10, se focaliza en cuestiones como «robotic telepresence» y «design direction», lo que evidencia una orientación hacia aplicaciones prácticas y tecnológicas de la IA visual. Esto puede reflejar una fuerte vinculación con la industria tecnológica, donde la interacción hombre-máquina, la interfaz visual y el diseño centrado en el usuario se constituyen como áreas de innovación. En este contexto, las herramientas de inteligencia artificial pueden contribuir a una integración más coherente de estilos estéticos y a la reinención de conceptos tradicionales en nuevas direcciones visuales contemporáneas (Liu & Liu, 2024). El énfasis en «aesthetics of globalization» también abre una lectura interesante sobre cómo las imágenes mediadas por IA son utilizadas en contextos transnacionales, corporativos o mediáticos, reproduciendo estéticas globalizadas con implicancias simbólicas y culturales.

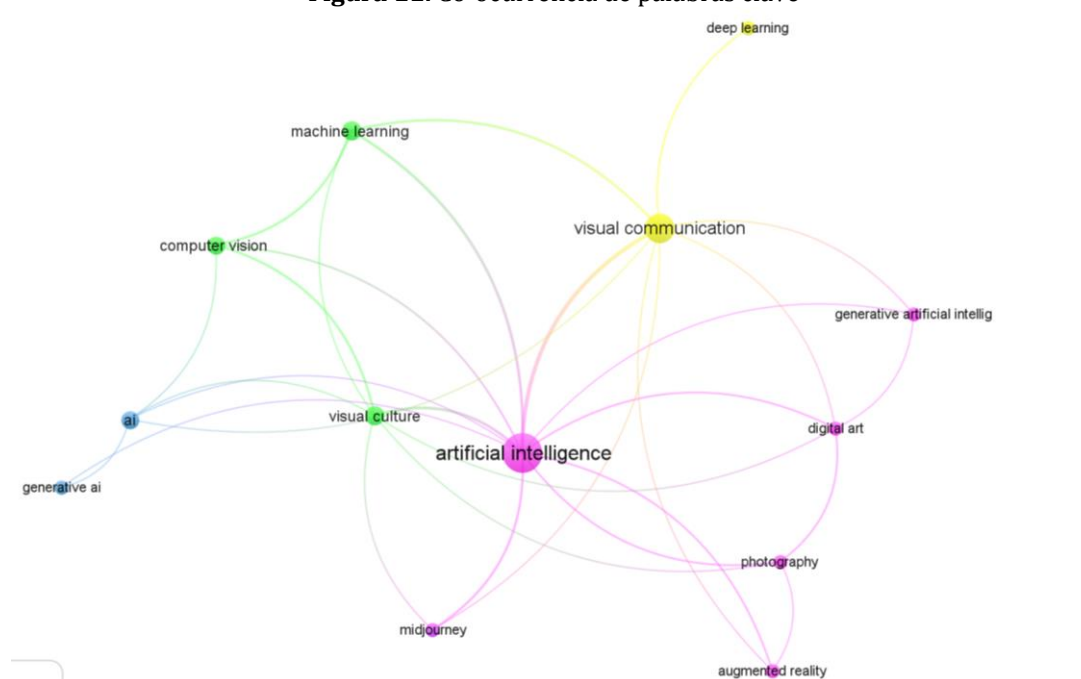
En el caso de Italia, la vinculación con temas como «art», «photography» y «digital archives» demuestra una exploración de la IA como medio de experimentación artística, conservación patrimonial o relectura histórica de la imagen (Ajuriaguerra Escudero & Di Guglielmo, 2025). Noruega se conecta con «stakeholder communication» y «non-humans», lo cual introduce una perspectiva crítica sobre la relación entre IA, agencia no humana y ecologías de comunicación. Canadá, a su vez, se asocia a «participatory design» y «digital landscapes», lo que refleja una preocupación por procesos colaborativos y la representación espacial mediante tecnologías visuales. Estos hallazgos refuerzan el sentido que las redes de colaboración internacional no solo remiten a patrones geoestratégicos o institucionales, sino también a afinidades epistemológicas y culturales. Las discrepancias en las temáticas no son de tipo casual y reflejan trayectorias académicas nacionales, prioridades de financiamiento y también de imaginarios en torno a los roles de la inteligencia artificial en la sociedad. Por lo tanto, este mapeo temático no es sólo una manera de hacer visible las líneas de investigación que destacan sobre otras, sino que, ayuda a poner en manifiesto silencios o ausencias temáticas. Por ejemplo, se nota que hay poca atención a temas del sur global, como la representación de comunidades marginadas, el uso de la inteligencia artificial en pueblos indígenas o los problemas visuales que surgen en lugares con limitada tecnología.

### **3.6. Patrones temáticos y tendencias emergentes**

El mapeo de *clusters* temáticos y de tendencias emergentes nos permite vislumbrar aquellas áreas de investigación que están aún por explorar y aquellas que están muy consolidadas en el ámbito de la cultura visual y la inteligencia artificial. Desde esta perspectiva, el análisis de co-ocurrencia de palabras clave es un método que resulta útil para identificar aquellas relaciones conceptuales que, en la actualidad, predominan en la discusión científica relacionada con cultura visual e inteligencia artificial. En la figura 11 podemos observar una red de co-ocurrencias que pone de manifiesto el término central «inteligencia artificial» junto con distintos nodos temáticos que se distribuyen en tres *clusters* interconectados. Cada uno de esos *clusters* representa un área de creciente popularidad que se muestra a través de sus colores; mostrando también cuáles son sus temas relacionados y la densidad con la que sus interrelaciones comparten umbrales hasta llegar a nuestro término «inteligencia artificial». Por ejemplo, el “cluster” verde recibe la llegada de términos como «aprendizaje automático»; «visión por ordenador», «cultura visual», que nos revelan una concentración de áreas técnicas que encuentran sus relaciones con perspectivas culturales en la investigación. Este *cluster* es representado como el núcleo tradicional de la disciplina, donde se dan la mano las metodologías computacionales para el procesamiento visual y los análisis socioculturales, lo que refleja una simetría entre la técnica y la crítica visual. El

concepto de «cultura visual» puede ser entendido como un puente que enlaza el aprendizaje automático con las críticas culturales, mostrando también una creciente atención hacia las implicaciones epistemológicas y estéticas de la visión automatizada.

Figura 11. Co-ocurrencia de palabras clave



Fuente: Elaboración propia, 2025.

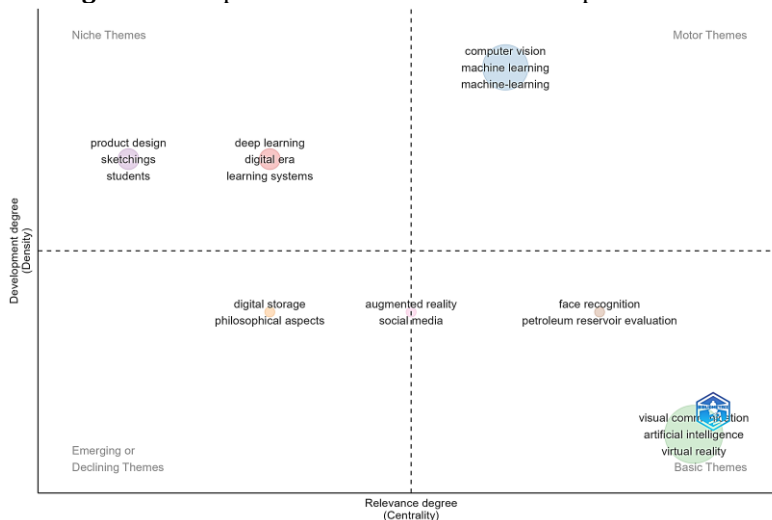
El clúster lila, más enfocado en las prácticas creativas, contiene términos como «digital art», «photography», «augmented reality», «generative artificial intelligence» y «MidJourney». Dicho conjunto hace referencia a un incremento en las investigaciones con respecto a la producción visual producida por la IA, lo que incluye los fenómenos de las imágenes sintéticas, los paisajes digitales y la estética algorítmica. La implementación del término «MidJourney», que refiere a una plataforma en específico de la producción de imágenes de IA, evidencia la influencia de herramientas comerciales en la formación de la agenda académica. Del mismo modo, el corte entre la «photography» y «generative AI» señala debates contemporáneos sobre la autoría, la «veridicidad» visual y la manipulación creativa. El último grupo en amarillo forma el *cluster* centrado en la «visual communication» y el «deep learning», conectando así una acumulada de marcos con prácticas contemporáneas de la visualidad.

Así es como este vínculo demuestra cómo se abren nuevas líneas de investigación en las que las redes neuronales profundas se utilizan para redactar mensajes visuales optimizados, persuasivos o, a veces, incluso personalizados, y que, por lo tanto, presentan nuevos desafíos éticos y estéticos. De manera contraria, el clúster azul claro, a pesar de ser el más difuso, sigue siendo un clúster del que, con él, se puede identificar un determinado nivel de generalidad sobre AI y generative AI, de modo que el discurso más general sobre la inteligencia artificial todavía tiene un lugar como categoría analítica. La superposición de este *cluster* con otros específicos puede interpretarse como un movimiento desde un enfoque general hasta una perspectiva más especializada.

Para complementar los hallazgos de la Figura 12, se ha gestionado un mapa temático estructural que organiza los tópicos identificados en el corpus de estudio según dos dimensiones. El grado de desarrollo interno del tema (densidad) y su relevancia dentro del campo (centralidad). Esta representación permite ubicar los temas en cuatro cuadrantes que reflejan diferentes estados de madurez e influencia conceptual. En el cuadrante superior derecho, correspondiente a los temas motores, se sitúan «computer visión», «machine learning» y «machine-learning», conceptos

altamente desarrollados y con fuerte capacidad de conexión con otras temáticas. Esta ubicación reafirma su papel central como motores de innovación en los estudios de cultura visual mediada por inteligencia artificial, especialmente en aplicaciones de análisis automatizado de imágenes y toma de decisiones visuales asistidas por algoritmos.

**Figura 12.** Mapa temático estructural del campo de estudio



Fuente: Elaboración propia, 2025.

En el cuadrante inferior derecho se ubican los temas básicos, como «artificial intelligence», «visual communication» y «virtual reality». Aunque su densidad es menor, su elevada centralidad indica que constituyen pilares fundamentales para el campo, operando como marcos conceptuales generales o puntos de entrada teórica. Estos temas son ampliamente utilizados y reconocidos, y su transversalidad les otorga una función integradora entre diversas líneas de investigación. Por su parte, en el cuadrante superior izquierdo, los temas de nicho como «deep learning», «product design», «sketchings» y «learning systems», presentan un alto desarrollo interno pero baja centralidad, lo que demuestra que son temáticas consolidadas dentro de comunidades específicas, aunque todavía poco articuladas con el núcleo principal del campo.

En el cuadrante inferior izquierdo, donde se ubican los temas emergentes o en declive, se encuentran «digital storage», «philosophical aspects», «augmented reality» y «social media». Su escasa densidad y centralidad indica que, si bien actualmente tienen una presencia limitada en la literatura, podrían representar oportunidades futuras para la expansión crítica y creativa del campo. En particular, la presencia de términos como «philosophical aspects» evidencia la posibilidad de incorporar dimensiones éticas, epistemológicas y ontológicas aún poco exploradas, mientras que «augmented reality» y «social media» podrían ganar relevancia en contextos educativos, comunicativos o artísticos donde la interacción con imágenes digitales es cada vez más intensa.

### 3.7. Obras más citadas e influencia en el campo

Identificar las publicaciones más citadas en un campo de estudio permite comprender no solo cuáles han tenido mayor impacto académico, sino también qué enfoques, temas y perspectivas han contribuido decisivamente a estructurar el debate científico. La Tabla 10 presenta las diez obras más citadas dentro del corpus analizado, ordenadas por número de citas absolutas y su proporción relativa (%). Esta selección evidencia la diversidad de enfoques desde los cuales se aborda la cultura visual en la era de la inteligencia artificial, así como las tensiones entre aproximaciones técnicas, críticas, éticas y socioculturales. En primer lugar, destaca el trabajo de Vaccari y Chadwick (2020), con 414 citas (0,5384%), que examina el impacto de los deepfakes políticos en la percepción pública de la veracidad, la desinformación y la confianza. Esta publicación ha marcado un hito al poner en evidencia cómo las tecnologías de generación de

imágenes sintéticas no solo son una cuestión técnica, sino una amenaza real para el tejido democrático.

**Tabla 10.** Ranking de los artículos científicos más citados

Nº	Referencia	Título	Año	Citas	%
1	(Vaccari & Chadwick, 2020)	Deepfakes and Disinformation: Exploring the Impact of Synthetic Political Video on Deception, Uncertainty, and Trust in News	2020	414	0,5384
2	(Hung et al., 2021)	A new reality: Exploring continuance intention to use mobile augmented reality for entertainment purposes	2021	73	0,0949
3	(MacKenzie & Munster, 2019)	Platform Seeing: Image Ensembles and Their Invisibilities	2019	69	0,0897
4	(Payntar et al., 2021)	Learning patterns of tourist movement and photography from geotagged photos at archaeological heritage sites in Cuzco, Peru	2021	60	0,078
5	(Loup-Escande et al., 2017)	Contributions of mixed reality in a calligraphy learning task: Effects of supplementary visual feedback and expertise on cognitive load, user experience and gestural performance	2017	32	0,0416
6	(Vaezipour et al., 2018)	A simulator evaluation of in-vehicle human machine interfaces for eco-safe driving	2018	29	0,0377
7	(Langguth et al., 2021)	Don't Trust Your Eyes: Image Manipulation in the Age of DeepFakes	2021	28	0,0364
8	(Offert & Bell, 2021)	Perceptual bias and technical metapictures: critical machine vision as a humanities challenge	2021	23	0,0299
9	(Sharrab et al., 2023)	Toward Smart and Immersive Classroom based on AI, VR, and 6G	2023	21	0,0273
10	(Romele, 2022)	Images of Artificial Intelligence: a Blind Spot in AI Ethics	2022	20	0,026

Fuente: Elaboración propia, 2025.

En segundo lugar, Hung et al. (2021) analizan la intención de uso de la realidad aumentada móvil en contextos de entretenimiento. Con 73 citas (0,0949 %), su estudio se sitúa en la convergencia entre experiencia de usuario, tecnologías inmersivas y continuidad de uso. Aunque su enfoque es predominantemente aplicado y centrado en el comportamiento del consumidor, su inclusión en esta lista sugiere que la cultura visual mediada por inteligencia artificial también está influida por dinámicas comerciales y de entretenimiento, con posibles implicaciones culturales. Por su parte, el trabajo de MacKenzie y Munster (2019), con 69 citas (0,0897 %), introduce el concepto de «image ensembles» y sus «invisibilities», abordando la opacidad visual inherente a los sistemas de visión automatizada. Este estudio ha contribuido a establecer una perspectiva crítica sobre los mecanismos de percepción de los sistemas algorítmicos, cuestionando lo que las máquinas «ven» y lo que omiten. Su aporte resulta relevante en tanto formula interrogantes epistemológicos acerca de la naturaleza de la visualidad en contextos mediados por inteligencia artificial.

En cuarta posición, Payntar et al. (2021) analizan patrones de movimiento turístico mediante fotografías geolocalizadas, con 60 citas (0,078%). Aunque a primera vista parece un estudio aplicado al turismo, su valor reside en mostrar cómo la recolección masiva de imágenes y su procesamiento mediante IA transforman la relación entre espacio, imagen y comportamiento humano. Es un ejemplo del potencial de la IA para generar representaciones dinámicas del territorio, pero también de los riesgos de vigilancia y control implícitos en estas tecnologías.

Los trabajos de Loup-Escande et al. (2017), Vaezipour et al. (2018) y Langguth et al. (2021) presentan complementariamente perspectivas sobre la cultura visual mediada por IA que van desde enfoques psicocognitivos a preocupaciones sociotécnicas. Los dos primeros estudian temas relativamente novedosos para la investigación sobre cultura visual, el impacto sensorial de la

realidad mixta y la estética de las visualizaciones como infraestructura, mientras que el tercero toma un problema cultural antiguo y lo renueva frente a los deepfakes. Por otro lado, el trabajo de Offert y Bell (2021), basado dentro de las humanidades digitales, que aplica una lente crítica para revelar los sesgos perceptuales y las meta estructuras técnicas de la visión computacional en forma de preguntas filosóficas sobre la mirada algorítmica. Sharrab et al. (2023) proyecta la IA visual hacia el ámbito educativo, proponiendo aulas inmersivas inteligentes como nuevos espacios de interacción visual y Romèle (2022) cierra nuestra lista con una crítica filosófica al imaginario visual de la IA al resaltar los vacíos éticos y simbólicos que recorren la representación de la IA. En conjunto, estos estudios demuestran que la cultura visual en la era de la inteligencia artificial es cognitiva, técnica, educativa, crítica y ética.

#### 4. Limitaciones

El estudio ha proporcionado una visión general sobre el campo de la cultura visual y la IA. Sin embargo, reconocemos algunas limitaciones. En primer lugar, sólo se analizó la base de datos Scopus para la recuperación y evaluación de la producción científica sobre el campo de estudio. A pesar de que la base de datos Scopus es conocida por su alcance multidisciplinar y calidad editorial, la exclusión de otras bases de datos como Web of Science, Google Scholar o Dimensions puede haber restringido la generalizabilidad del corpus bibliográfico incluido, especialmente en relación con las literaturas emergentes, las fuentes de acceso abierto no indizadas y las contribuciones publicadas en idiomas distintos del inglés y el español. Por otro lado, el campo estudiado es dinámico, por lo que los resultados deben interpretarse como un marco instantáneo de su evolución, susceptible de cambiar rápidamente debido al ritmo acelerado del avance tecnológico y académico. Factores metodológicos como los criterios de búsqueda utilizados, el periodo y la exclusión de la literatura gris afectan además a la estructura del mapa bibliométrico aquí mostrado. A pesar de los resultados de la implementación de potentes métodos de co-ocurrencia y evolución temática, el trabajo futuro podría mejorarse en términos de un enfoque multimodal y multiplataforma que integre diferentes repositorios, métodos cualitativos complementarios y perspectivas de análisis regional para enriquecer la comprensión de este campo en rápida evolución.

#### 5. Conclusiones

La investigación se centró en realizar un análisis bibliométrico para determinar el comportamiento productivo de la cultura visual en la era de la inteligencia artificial. El análisis revela un cambio desde enfoques técnicos fragmentados hacia consolidaciones cada vez más críticas, marcadas por un compromiso creciente con conceptos como la visión por ordenador, la estética algorítmica y la performatividad perceptiva. La maduración del campo se ha acelerado significativamente desde 2021 como refleja la producción bibliográfica, confirma su establecimiento definitivo como área de investigación transdisciplinar. Al mismo tiempo, se observa un notable refinamiento del discurso crítico, que cuestiona cada vez más categorías tradicionales como la autoría, la autenticidad visual y la propia representación.

No obstante, la distribución de la producción del conocimiento muestra desequilibrios muy significativos. Países como Reino Unido, Alemania o Estados Unidos monopolizan tanto los artículos como las citas, dando lugar a una agenda temática asumida en gran medida por lógicas críticas del Norte Global. Las representaciones del Sur Global y su interacción en aplicaciones periféricas o enfoques no occidentales en la cultura visual mediada por IA siguen presentando notables vacíos. La red de cooperación internacional muestra también que las priorizaciones epistémicas están atravesadas por desiguales lógicas geopolíticas y estructuras editoriales. Como línea de investigación futura se sugiere un análisis comparativo que contemple métodos de análisis cualitativo, así como enfoques decoloniales. Sería también necesario abordar el potencial de la IA visual en las prácticas educativas, las áreas rurales, las comunidades subalternas o las prácticas artísticas emergentes.

## **6. Agradecimientos**

Agradecemos a la Universidad Nacional de Tumbes, por facilitar el acceso a sus recursos digitales, los cuales fueron determinantes para la ejecución y culminación de esta investigación.

## Referencias

- Ajuriaguerra Escudero, M. A., & Di Guglielmo, O. (2025). The Role of Creative Industries in Urban Regeneration: A Comparative Study of London and Bogotá. *Street Art & Urban Creativity*, 11(1), 111-136. <https://doi.org/10.25765/sauc.v11.5687>
- Alvarado-Vargas, A., Leon-Chuyes, K., Aguilar-Chuquizuta, D., & Benavides-Medina, A. (2025). Ciencias sociales y computación en el Perú: una radiografía de la producción científica universitaria. *International Journal of Computational Innovations Intelligent Systems and AI*, 1(1), 28-44. <https://doi.org/10.64439/cisai.v1i1.8>
- Cáceres, O. P., Sánchez-Rogel, E., Barros-Naranjo, J., Silva-Marchan, H., Espinoza-Mina, R., & Correa-Calle, T. (2025). Patrones Lingüísticos y Visuales de ChatGPT en la Educación Superior. *VISUAL REVIEW International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual*, 17(3), 265-278. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v17.5403>
- Di Dio, C., Ardizzi, M., Schieppati, S. V., Massaro, D., Gilli, G., Gallese, V., & Marchetti, A. (2023). Art made by artificial intelligence: The effect of authorship on aesthetic judgments. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 19(5), 1164-1176. <https://doi.org/10.1037/aca0000602>
- Ebbrecht-Hartmann, T., Stiassny, N., & Henig, L. (2023). Digital visual history: Historiographic curation using digital technologies. *Rethinking History*, 27(2), 159-186. <https://doi.org/10.1080/13642529.2023.2181534>
- 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>
- Gomes-Caldeira, W., & Simões, J. M. (2024). Digital Image: The Role of Apparatus, Artificial Intelligence, and Machine Learning in Visual Communication in the Digital Age. *Rotura-Revista De comunicacao, Cultura E Artes*, 4(2), 138-149. <https://doi.org/10.34623/AYYM-9C08>
- Gülaçti, İ. E., & Kahraman, M. E. (2021). The Impact of Artificial Intelligence on Photography and Painting in the Post-Truth Era and the Issues of Creativity and Authorship. *Medeniyet Sanat Dergisi*, 7(2), 243-270. <https://doi.org/10.46641/medeniyetsanat.994950>
- Hung, S.-W., Chang, C.-W., & Ma, Y.-C. (2021). A new reality: Exploring continuance intention to use mobile augmented reality for entertainment purposes. *Technology in Society*, 67, 101757. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101757>
- Impett, L., & Offert, F. (2022). There Is a Digital Art History. *Visual Resources*, 38(2), 186-209. <https://doi.org/10.1080/01973762.2024.2362466>
- Laba, N. (2024a). Beyond magic: Prompting for style as affordance actualization in visual generative media. *New Media & Society*, 14614448241286144. <https://doi.org/10.1177/14614448241286144>
- Laba, N. (2024b). Engine for the imagination? Visual generative media and the issue of representation. *Media, Culture & Society*, 46(8), 1599-1620. <https://doi.org/10.1177/01634437241259950>
- Langguth, J., Pogorelov, K., Brenner, S., Filkuková, P., & Schroeder, D. T. (2021). Don't Trust Your Eyes: Image Manipulation in the Age of DeepFakes. *Frontiers in Communication*, 6, 632317. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2021.632317>

- Liu, X., & Liu, Y. (2024). AI Tools to Enhance Cultural Identity in Traditional Visual Communication: A Case Study of Milan Chinatown. In *Lecture notes in computer science* (pp. 293-308). [https://doi.org/10.1007/978-3-031-61147-6\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-031-61147-6_20)
- Loup-Escande, E., Frenoy, R., Popliment, G., Thouvenin, I., Gapenne, O., & Megalakaki, O. (2017). Contributions of mixed reality in a calligraphy learning task: Effects of supplementary visual feedback and expertise on cognitive load, user experience and gestural performance. *Computers in Human Behavior*, 75, 42-49. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.006>
- MacKenzie, A., & Munster, A. (2019). Platform Seeing: Image Ensembles and Their Invisibilities. *Theory, Culture & Society*, 36(5), 3-22. <https://doi.org/10.1177/0263276419847508>
- McCormack, J., Gifford, T., & Hutchings, P. (2019). Autonomy, Authenticity, Authorship and Intention in Computer Generated Art. En *Lecture notes in computer science* (pp. 35-50). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-16667-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-16667-0_3)
- Messer, U. (2024). Co-creating art with generative artificial intelligence: Implications for artworks and artists. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 2(1), 100056. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2024.100056>
- Mousa-Monser, E. F. (2023). A modern vision in the applications of artificial intelligence in the field of visual arts. *International Journal of Multidisciplinary Studies in Art and Technology*, 6(1), 73-104. <https://doi.org/10.21608/ijmsat.2024.274900.1021>
- Offert, F., & Bell, P. (2021). Perceptual bias and technical metapictures: Critical machine vision as a humanities challenge. *AI & SOCIETY*, 36(4), 1133-1144. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01058-z>
- Payntar, N. D., Hsiao, W.-L., Covey, R. A., & Grauman, K. (2021). Learning patterns of tourist movement and photography from geotagged photos at archaeological heritage sites in Cuzco, Peru. *Tourism Management*, 82, 104165. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104165>
- Peña-Cáceres, O. (2025). MASHA: An Online Platform for Metrics, Analysis, Science, Hub and Analytics. *CISAI- International Journal of Computational Innovations, Intelligent Systems and AI*, (0.1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14933501>
- Romele, A. (2022). Images of Artificial Intelligence: A Blind Spot in AI Ethics. *Philosophy & Technology*, 35(1), 4. <https://doi.org/10.1007/s13347-022-00498-3>
- Sharrab, Y., Almutiri, N. T., Tarawneh, M., Alzyoud, F., Al-Ghuwairi, A.-R. F., & Al-Fraihat, D. (2023). Toward Smart and Immersive Classroom based on AI, VR, and 6G. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*, 18(02), 4-16. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i02.35997>
- Simões, J. M. (2024). Disrupting the Conventional: The Impact of Generative AI Models on Creativity in Visual Communications. *E-Revista de Estudos Interculturais*, (12). <https://doi.org/10.34630/e-rei.vi12.5806>
- Somaini, A. (2023). Algorithmic Images: Artificial Intelligence and Visual Culture. *Grey Room*, 93, 74-115. [https://doi.org/10.1162/grey\\_a\\_00383](https://doi.org/10.1162/grey_a_00383)
- Sommer, V. (2020). Multimodal Analysis in Qualitative Research: Extending Grounded Theory Through the Lens of Social Semiotics. *Qualitative Inquiry*, 27(8-9), 1102-1113. <https://doi.org/10.1177/1077800420978746>

- Vaccari, C., & Chadwick, A. (2020). Deepfakes and Disinformation: Exploring the Impact of Synthetic Political Video on Deception, Uncertainty, and Trust in News. *Social Media + Society*, 6(1), 2056305120903408. <https://doi.org/10.1177/2056305120903408>
- Vaezipour, A., Rakotonirainy, A., Haworth, N., & Delhomme, P. (2018). A simulator evaluation of in-vehicle human machine interfaces for eco-safe driving. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 118, 696-713. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.10.022>
- Wasielewski, A. (2023). Authenticity and the Poor Image in the Age of Deep Learning. *Photographies*, 16(2), 191-210. <https://doi.org/10.1080/17540763.2023.2189158>
- Wasielewski, A. (2024). Unnatural Images: On AI-Generated Photographs. *Critical Inquiry*, 51(1), 1-29. <https://doi.org/10.1086/731729>
- Watiktinnakorn, C., Seesai, J., & Kerdvibulvech, C. (2023). Blurring the lines: How AI is redefining artistic ownership and copyright. *Discover Artificial Intelligence*, 3(1), 37. <https://doi.org/10.1007/s44163-023-00088-y>
- Zhang, F., Salazar-Miranda, A., Duarte, F., Vale, L., Hack, G., Chen, M., Liu, Y., Batty, M., & Ratti, C. (2024). Urban Visual Intelligence: Studying Cities with Artificial Intelligence and Street-Level Imagery. *Annals Of The American Association Of Geographers*, 114(5), 876-897. <https://doi.org/10.1080/24694452.2024.2313515>