



PERCEPCIÓN VISUAL EN REDES SOCIALES DE FOTOGRAFÍAS REALES Y SINTETIZADAS MEDIANTE IA

YUDI JANEH YUCRA-MAMANI¹, FRED TORRES-CRUZ², WALKER ERNESTO ARAGÓN-CRUZ³

¹ Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación Social, Universidad Nacional del Altiplano Puno,
P.O. Box, 291, Puno-Perú

² Doctorado en Ciencias de la Computación, Universidad Nacional del Altiplano Puno, P.O. Box, 291,
Puno-Perú

³ Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación Social, Universidad Nacional del Altiplano Puno,
P.O. Box, 291, Puno-Perú

PALABRAS CLAVE

Fotografías reales
Imágenes sintetizadas
Inteligencia artificial
Redes sociales
Facebook
Cultura visual
Tecnología

RESUMEN

Este estudio descriptivo y transversal analiza la percepción visual de fotografías reales y sintetizadas mediante inteligencia artificial (IA) en Facebook, centrándose en el contexto altiplánico de Puno, Perú. Utilizando un cuestionario en Google Forms, se recopilieron datos de 215 participantes y se evaluaron imágenes con una ficha técnica por 24 expertos entre enero y febrero de 2024. Los resultados revelan reacciones positivas del público, preferencia por imágenes auténticas y habilidad de identificar distorsiones en las generadas por IA. Los expertos destacan aspectos técnicos favorables de las imágenes sintetizadas. Estos hallazgos sugieren una interacción compleja entre autenticidad de la fotografía y tecnología de IA en la percepción visual.

Recibido: 04 / 04 / 2024
Aceptado: 28 / 05 / 2024

1. Introducción

Habitamos un mundo interconectado, las redes sociales con su notable capacidad de conectar a las personas superando limitaciones geográficas, temporales y culturales han transformado el desarrollo de la sociedad (Sanz et al., 2018), en los últimos tiempos, hemos presenciado su creciente uso en diversos entornos sociales (Cabero-Almenara y Arancibia, 2019). Es evidente que a edades cada vez más tempranas, los usuarios acceden a los dispositivos conectados en la red (Pérez, 2018), configurando así su relación con la tecnología desde primeras etapas del desarrollo de la vida.

La presencia de plataformas como Facebook, Instagram, LinkedIn o WhatsApp dibujan un nuevo perfil en la forma de entender la práctica social (Marín-Díaz y Cabero-Almenara, 2019) en el entorno digital. Según datos de Statista (2023), Facebook encabeza la lista en cantidad de usuarios a nivel mundial, con 2.960 millones, lo que también se replica en el Perú, ya que esta red social se posiciona como la plataforma predominante con un 84% de penetración entre los usuarios peruanos (Álvarez, 2023), de acuerdo con la Agencia Lima Retail (2024), no solo es la red social con más usuarios, con alrededor de 29 millones de cuentas, sino que su popularidad va en aumento. Se destaca el papel significativo de estas redes en la evolución de las interacciones sociales (Flores et al., 2017), y como herramienta de comunicación a gran escala (Claro et al., 2023) permite la difusión instantánea de mensajes a audiencias extensas, proporcionando un medio eficaz para la transmisión de ideas, noticias y una variedad de contenidos.

En estas plataformas digitales, el contenido visual se ha vuelto cada vez más importante (Brigas et al., 2023), la presencia y la difusión de imágenes fotográficas en la red constituyen un fenómeno destacado en la actualidad (Martínez-Luna, 2022). La omnipresencia de las fotografías en álbumes, revistas, libros, escaparates, carteles, envases, papel de regalo, cajas y tarjetas postales (Flusser, 1990), sugiere que estas desempeñan un papel crucial en la percepción, representación y comunicación cultural, por lo que se migra a un escenario que destaca una omnipresencia de la tecnología digital, que impulsa cambios en la forma en la que ahora la sociedad crea, consume y comparte representaciones visuales.

Dado que internet es el espacio actual donde se generan y observan múltiples dinámicas culturales (Azamar, 2021), se realza el papel de las redes sociales en la difusión de narrativas ligadas a tradiciones culturales (Aguirre, 2023), es así que las personas, no necesariamente fotógrafos, a través de estas plataformas comparten expresiones culturales únicas y específicas de un contexto determinado. En este escenario, en palabras de Cunha (2022), los fotógrafos profesionales ya no tienen la exclusividad del lenguaje fotográfico, ya que ahora es accesible para cualquier persona, esta expansión ha acelerado la democratización de la fotografía (Flusser, 1990; Martínez-Luna, 2022). El fenómeno de la circulación masiva de imágenes en red las reconoce como singulares y múltiples simultáneamente (Martínez-Luna, 2022), por un lado, cada imagen puede ser única y, por otro lado, implica una multiplicidad de conexiones y percepciones; esta dualidad crea una dinámica singular que fusiona individualidad y diversidad en el paisaje visual.

La fotografía tiene el poder de naturalizar la sociedad (Alvarado y Jiménez-Marín, 2022), desde su invención, ha estado vinculada a la memoria y anhelo de atrapar el tiempo (Pérez y Prada, 2022) hoy, no solo sirve como herramienta para recordar, sino que también ha evolucionado como medio de expresión artística, comunicación visual y documentación social, marcando su papel dinámico y multifacético en la cultura contemporánea. La transición del siglo XIX sin fotografías a su final con una proliferación masiva de cámaras, junto con los catalizadores adicionales de la era digital en 1986 y el surgimiento de la fotografía móvil en el 2000 impulsaron su popularidad (Almeida y Fernandes, 2016, citado por Cunha, 2022). Actualmente, la fotografía ocupa un lugar central de un crecimiento continuo, buscando mayor calidad, más megapíxeles, incorporación de nuevos efectos y nuevas posibilidades innovadoras (Mykytka, 2022), abrazando las oportunidades que la tecnología moderna proporciona.

Al situar una fotografía en la esfera pública (Olaya, 2019) de las redes sociales, con el resultado atribuible de imagen digital que instaura movilidad electrónica e interconectividad en red (Martínez-Luna, 2022), se masifica la propagación de imagen, por lo que en la sociedad red, es imposible pasar un día sin ver una fotografía (Mykytka, 2022), misma que genera reacciones y emociones (Pérez y Prada, 2022). La tecnología digital es una parte integral de nuestra cotidianidad y una herramienta indispensable (Albar, 2024), se utiliza y utilizamos la inteligencia artificial (IA) en muchas más ocasiones de las que somos conscientes (Urban, 2015).

La IA es un campo en rápido desarrollo (Sabzalieva y Valentini, 2023). Su incorporación a las prácticas artísticas está alterando la naturaleza del proceso creativo. A lo largo de la historia, dispositivos tecnológicos, desde la cámara oscura hasta software de edición gráfica, han sido agentes que condicionaron la creación cultural (Rodríguez-Ortega, 2020). La evolución de las IA para generar imágenes muestran sus grandes avances, destacan: *Dall.e2*, *Midjourney*, *Stable Diffusion*, *Deep IA*, *Craiyon* (Albar, 2024), que puede realizar diversas tareas, ya sean sencillas o más técnicas (Sabzalieva y Valentini, 2023), es el caso de las imágenes sintetizadas.

Subrayamos que la singularidad de la fotografía radica en su originalidad, no capta lo general, sino un momento concreto e irrepetible de la realidad (Cunha, 2022), también encarna la percepción visual como un modo de ver específico (Uribe et al., 2020). En ese sentido, a partir de seis fotografías que reflejan la realidad y representan el contexto cultural de Puno (Perú), se generaron imágenes sintetizadas a través de la IA *Dall-E*, las que se difundieron a través de la red social *Facebook* con el objetivo de analizar la percepción visual en redes sociales de las fotografías reales y sintetizadas mediante inteligencia artificial (IA).

2. Metodología

En relación con lo puntualizado anteriormente son necesarios estudios en esta temática, por lo que, recurriendo a la investigación descriptiva con un diseño no experimental-transversal, se difundió a través de la red social *Facebook* seis fotografías reales y el mismo número de fotografías fueron sintetizadas utilizando *ChatGPT* y *DALL·E*, para conocer la percepción visual de las fotografías por parte de los usuarios de la red social además las imágenes sintetizadas fueron evaluadas por expertos a través de una ficha técnica durante los meses de enero y febrero de 2024.

2.1. Participantes

Mediante las cuentas de *Facebook* de los investigadores, se difundieron las fotografías reales y sintetizadas con IA, se logró el registro de 215 reacciones favorables de los usuarios de la red social (me gusta y me encanta) y la participación voluntaria del mismo número personas, entre hombres y mujeres de distintas áreas de estudio y frecuencia de uso de redes sociales, como se advierte en la Tabla 1. También se tiene la participación de 24 expertos (fotógrafos, docentes universitarios de cursos de fotografía, licenciados y egresados en Ciencias de la Comunicación Social) que desde un punto de vista técnico evaluaron cada una de las fotografías e imágenes.

Tabla1. Descripción de los participantes del estudio

| Variables | f | % | Total |
|--|----------------|-----|-------|
| Sexo | Hombre | 102 | 47% |
| | Mujer | 113 | 53% |
| Áreas de estudio | Ingenierías | 44 | 22% |
| | Sociales | 154 | 77% |
| | Biomédicas | 2 | 1% |
| Frecuencia de uso de las redes sociales | 2 horas | 45 | 21% |
| | 4 horas | 85 | 39% |
| | 6 horas | 66 | 31% |
| | Más de 8 horas | 19 | 9% |

Fuente: Elaboración propia, 2024.

2.2. Técnicas e instrumentos

Para recabar la información de los participantes voluntarios se empleó la técnica de la encuesta y su instrumento el cuestionario alojado en Google Forms, con preguntas estructuradas y no estructuradas, esta herramienta fue habilitada durante los meses de enero y febrero del 2024. En este formulario se

incluyeron las imágenes objeto de estudio, cuyo motivo representa el contexto del altiplano de Puno (Perú), que se precisa:

- Fotografía 1. Mujer descendiente de las islas flotantes de los Uros (Puno), en actividad cotidiana. Autor: Walker Aragón.
- Fotografía 2. Madre e hijo de la isla de Taquile, distrito de Amantani (Puno), en actividad cotidiana. Autor: Walker Aragón.
- Fotografía 3. Niño de la isla de Taquile, distrito de Amantani (Puno), en actividad cotidiana. Autor: Walker Aragón.
- Fotografía 4. Mujer descendiente y pobladora de las islas flotantes de los Uros (Puno), en actividad cotidiana. Autor: Walker Aragón.
- Fotografía 5. Pobladores de las islas flotantes de los Uros (Puno), en actividad cotidiana. Autor: Walker Aragón.
- Fotografía 6. Fervor de anciana en devoción a San Pedro y San Pablo en la comunidad de Ichu (Puno). Autora: Mariana Tovar.

Las fotografías reales e imágenes sintetizadas a través de inteligencia artificial, se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Fotografías reales y sintetizadas con IA *Dall-E*

| | Fotografías reales | Imágenes sintetizadas IA |
|--------------|---|--|
| Fotografía 1 |  |  |
| Fotografía 2 |  |  |
| Fotografía 3 |  |  |
| Fotografía 4 |  |  |

| | Fotografías reales | Imágenes sintetizadas IA |
|--------------|---|--|
| Fotografía 5 |  |  |
| Fotografía 6 |  |  |

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Asimismo, se diseñó la ficha de evaluación técnica de fotografías e imágenes sintetizadas con IA, validada por juicio de expertos, fueron cuatro los evaluadores; tras la ponderación de «muy buena» con un promedio de valoración de 74.1 y habiendo superado las recomendaciones para su aplicación, el instrumento mantiene los 7 ítems de evaluación: composición visual, iluminación, enfoque, color, exposición, narrativa visual e impacto, de las 23 preguntas iniciales quedaron finalmente 21 (2 fueron eliminadas y 3 modificadas), el instrumento se aplicó en escala Likert, la versión final se muestra en la tabla 3, cabe precisar que la ficha de evaluación técnica fue diligenciada a 24 expertos, cada uno evaluó 6 fotografías reales y 6 sintetizadas con IA, lo que cuantifica un total de 288 fotografías/ imágenes.

Tabla 3. Ítems y preguntas de la ficha de evaluación técnica de fotografías e imágenes sintetizadas con IA

| Ítems | Preguntas |
|---------------------------|---|
| Composición visual | 1. ¿Cómo se organiza visualmente la fotografía/imagen? |
| | 2. ¿Cómo evalúa el uso de la regla de los tercios? |
| | 3. ¿Cuál es su percepción sobre el uso de las líneas guía? |
| | 4. ¿Cómo califica el encuadre? |
| | 5. ¿Cuál es su valoración del equilibrio visual? |
| Iluminación | 6. ¿Cuál es su apreciación sobre la calidad de iluminación en la fotografía/imagen? |
| | 7. ¿La identificación de sombras resalta la profundidad visual? |
| Enfoque | 8. ¿La iluminación permite identificar la temperatura de color? |
| | 9. ¿Cómo evalúa el enfoque de la fotografía/imagen? |
| | 10. ¿Cómo evalúa la profundidad de campo? |
| Color | 11. ¿Cómo califica la nitidez de la fotografía/imagen? |
| | 12. ¿Cómo califica la saturación del color? |
| | 13. ¿Cómo califica la temperatura de color en la fotografía/imagen? |
| Exposición | 14. ¿Cuál es su valoración en cuanto al brillo de la fotografía/imagen? |
| | 15. ¿Cómo califica el tono de color en la fotografía/imagen? |
| Narrativa visual | 16. ¿Cómo valora la exposición de la fotografía/imagen? |
| | 17. ¿Cómo califica la narrativa visual de la fotografía/imagen? |
| Impacto | 18. ¿Cuál es su percepción del contexto visual en la fotografía/imagen? |
| | 19. ¿Cómo valora el mensaje de la fotografía/imagen? |
| | 20. ¿Cómo califica el contenido emotivo? |
| | 21. ¿La imagen capta la atención de manera visualmente impactante? |

Fuente: Elaboración propia, 2024.

2.3. Contexto de estudio

En este estudio se sitúa el cruce de la comunicación visual y la inteligencia artificial (IA), particularmente en el ámbito de las redes sociales, donde la percepción y valoración de imágenes juegan un papel crucial en la interacción y el comportamiento de los usuarios. Dada la emergente prevalencia de imágenes sintetizadas por IA en diversos medios, resulta imperativo explorar cómo estas son percibidas en comparación con fotografías tradicionales, particularmente en plataformas de amplio alcance como Facebook. La investigación se desarrolla en el marco de una sociedad cada vez más digitalizada, donde las imágenes no solo sirven como medio de comunicación y expresión sino también como herramientas de influencia y construcción de realidad. En este entorno, la distinción entre lo real y lo artificial se vuelve difusa, motivando un análisis profundo de las implicaciones de esta ambigüedad en la percepción visual. Este estudio, por lo tanto, no solo aborda una cuestión técnica sobre la capacidad de la IA para generar imágenes realistas, sino que también indaga en la recepción y reacción emocional y cognitiva de los usuarios ante estas. El altiplano de Puno, Perú, fue seleccionado como el contexto temático para las imágenes debido a su rica expresión cultural y paisajística, ofreciendo un escenario ideal para evaluar la autenticidad y el impacto visual tanto de fotografías reales como sintetizadas. Esta elección no es arbitraria; refleja un interés en comprender cómo se traduce la complejidad cultural y la estética de un lugar con profundo significado y tradición a través de los lentes de la IA, y cómo esta traducción es recibida por una audiencia global en las redes sociales.

El contexto del altiplano de Puno se ubica entre los 3,810 a 3,900 m.s.n.m en el área circunlacustre, se sitúa al sureste del Perú, en este departamento se encuentra el lago navegable más alto del mundo: el Titicaca (Municipalidad Provincial de Puno, 2023), cuenta con poblaciones originarias entre quechuas y aimaras, las fotografías del contexto temático, como se señaló, corresponden a esta realidad, es el caso de las islas flotantes de los Uros, la isla Taquile y la comunidad de Ichu. Respecto de la primera, son islas artificiales construidas a base de una planta acuática llamada totora, ubicadas dentro de la Reserva Natural del Titicaca, sus actividades se relacionan a la pesca, caza, recolección de huevos y el turismo (Gómez-Arteta y Escobar-Mamani, 2022), en cuanto a la isla Taquile, también se encuentra en el lago Titicaca, fue declarada Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, constituida por descendientes de las culturas Pucará, Colla e Inca, esta población ha dedicado su tiempo a lo largo de generaciones al arte textil (Promperú, 2020), igualmente es uno de los destinos turísticos importantes de la región. Finalmente, la comunidad de Ichu, destaca con su tradicional celebración en honor a San Pedro y San Pablo, que congrega a multitudes cada 29 de junio, se dedican a labores de agricultura, fueron inventores de la ojota de jebe, la sandalia hecha con restos de llantas de autos y camiones (Andina, 2022), esto evidencia la diversidad y la riqueza cultural de este lugar del mundo.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Analizar la percepción visual en redes sociales de fotografías reales y sintetizadas mediante inteligencia artificial.

3.2. Objetivos específicos

Conocer la percepción visual en la red social *Facebook* de fotografías reales y sintetizadas mediante inteligencia artificial.

Determinar la capacidad de identificación de fotografías sintetizadas mediante inteligencia artificial.

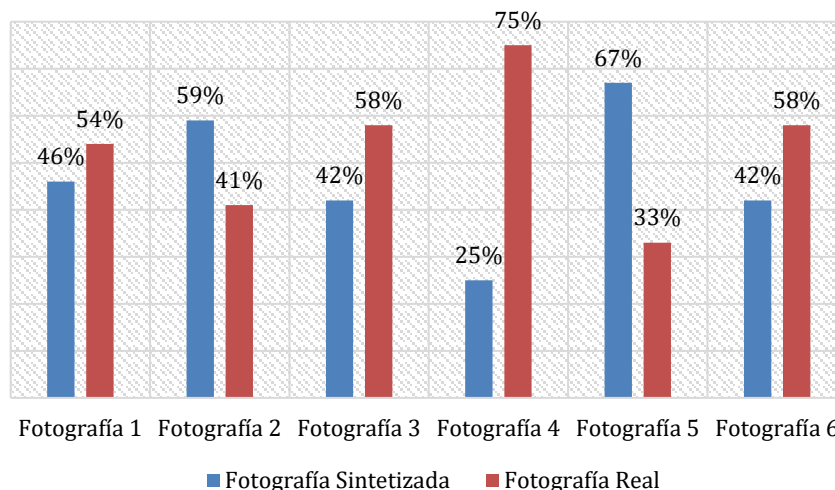
Explorar las respuestas emocionales ante las fotografías reales y sintetizadas con inteligencia artificial.

Evaluar a través de expertos las fotografías reales y sintetizadas con inteligencia artificial mediante una ficha técnica validada por juicio de expertos.

4. Resultados y discusión

Presentamos los resultados de la investigación organizadas en figuras y tablas, junto con la discusión respectiva.

Figura 1. Preferencia de las fotografías reales Vs. imágenes sintetizadas con IA



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Figura 2. Fotografía real preferida por el público



Nota: Mujer de las islas flotantes de los Uros (Puno). Autor: Walker Aragón, 2019.

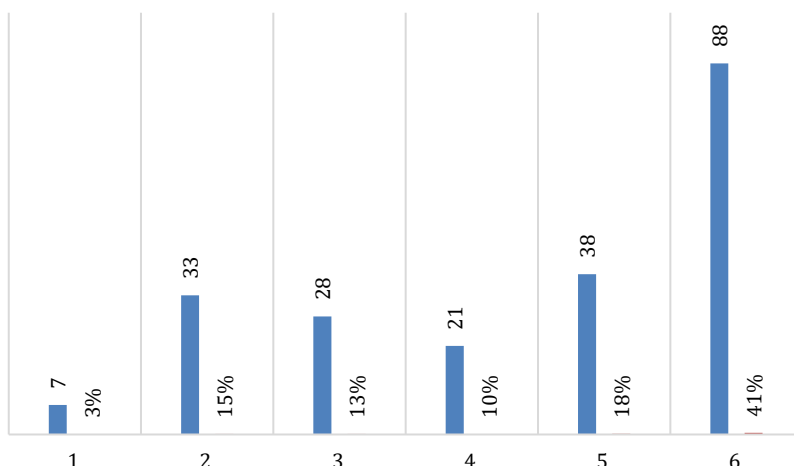
La figura 1, muestra una variación en la percepción visual de las fotografías sintetizadas y reales. Para la fotografía 1, la mayoría (54%) prefiere lo real, mientras que la fotografía 2 obtiene un mayor porcentaje de preferencia (59%) hacia la versión sintetizada. En la fotografía 3, el 58% muestra preferencia por lo real, mientras que la fotografía 4 destaca con un claro favoritismo (75%) hacia lo real. La fotografía 5 refleja una preferencia mayoritaria (67%) por la versión sintetizada y la fotografía 6 predilección con el 58% por la versión real. Estos resultados indican una dinámica compleja en la percepción visual, donde la preferencia entre lo sintetizado y lo real varía según la imagen específica, que en términos generales en este estudio se traduce en preferencia por las fotografías auténticas. En este sentido, destaca la congruencia entre el contenido visual de las fotografías y el entorno «exterior» refuerza la idea de que las imágenes sirven como medios efectivos para transmitir información y experiencias visuales auténticas coherentes con la realidad (Flusser, 1990).

En concordancia con el mundo real, la figura 2, muestra el retrato favorito a nivel comparativo, que realza en su versión auténtica, esta fotografía muestra el rostro de una mujer descendiente y pobladora de las islas flotantes de los Uros en el lago Titicaca (Puno), en actividad cotidiana. Muestra su vestimenta multicolor, que además refleja la cultura andina, su rostro alegre y natural refleja la esencia de la mujer indígena en las actividades propias de la comunidad de los Uros.

A partir de los hallazgos mostrados, algunos aspectos interesantes para explorar en otros estudios podrían ser las razones detrás de las preferencias específicas, cómo los elementos visuales afectan la percepción y cómo estas tendencias pueden variar en distintos contextos socioculturales.

Por otro lado, cabe señalar la evaluación de los expertos que difiere de estos resultados, como se verá en la figura 8, donde técnicamente se asigna mayor calificación a las fotografías sintetizadas.

Figura 3. Percepción de fotografía más atractiva para el público



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Figura 4. Fotografía más atractiva para el público



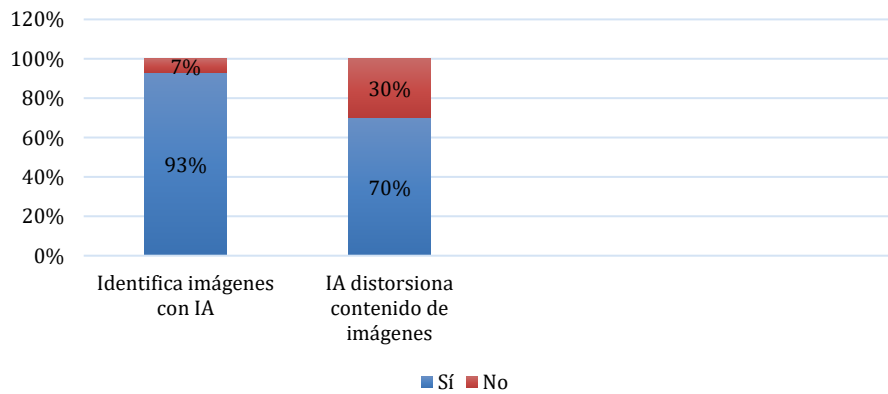
Nota: Fervor de anciana en devoción a San Pedro y San Pablo (Puno). Autora: Mariana Tovar, 2022.

Los resultados a través de la figura 3, evidencian percepciones interesantes de fotografías más atractivas para el público, la fotografía 6 se muestra como la más atrayente con un notable 41%, en ese sentido, la figura 4, muestra la fotografía real de mayor preferencia, que representa el fervor de una anciana en devoción a San Pedro y San Pablo en la comunidad de Ichu (Puno), que reúne cada 29 de junio a los feligreses en el santuario de San Pedro, revelando que la riqueza cultural impregnada de simbolismo se encuentra en todas las poblaciones del altiplano peruano y se manifiesta de manera particular en sus expresiones de religiosidad y fe (Yucra et al., 2022).

Esta valoración indica que la naturaleza de la actividad representada puede influir en la preferencia, además del contexto cultural específico de Puno, sus valores y creencias locales. Entonces, las fotografías no consisten en conjuntos de símbolos denotativos, como ocurre con los números, sino que se componen de símbolos connotativos, lo que implica que las imágenes son propensas a ser interpretadas (Flusser, 1990), reforzándose la noción de que las imágenes pueden tener múltiples capas de significado; además de considerar las prácticas culturales que privilegian las imágenes (Azamar, 2021), que son herramientas poderosas para forjar conexiones, compartir experiencias y promover la comprensión mutua en un mundo cada vez más interconectado.

Por ello, en redes sociales se encuentran múltiples fotografías relacionadas con la religiosidad, máxime en un país cuya población mayoritaria sigue la fe católica, de acuerdo con IPSOS representa aproximadamente el 75% del total (Torres, 2018). Por otro lado, con estos datos que guardan concordancia con los resultados de la figura 1, hay un consenso por la predilección de fotografías auténticas, ya que estas muestran un acercamiento con la realidad (Pérez y Prada, 2022), que los participantes del estudio valoran.

Figura 5. Percepciones sobre identificación y distorsión de imágenes con IA

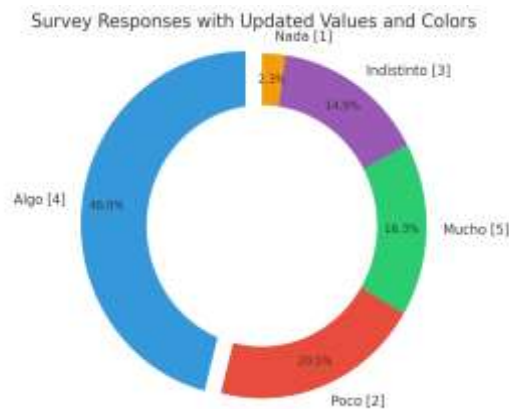


Fuente: Elaboración propia, 2024.

Estos resultados realzan una alta capacidad de identificación de imágenes generadas por la IA, con un notable 93% de los participantes que indican poder reconocer estas imágenes. Además, la percepción de distorsión en el contenido de las imágenes generadas por IA es significativa, con el 70% de los encuestados afirmando que la IA distorsiona el contenido, esta divergencia está en relación con la complejidad de las imágenes generadas por IA *Dall-E* y la interpretación subjetiva de lo que se considera distorsión, desde calificativos que altera, la modifica, la deforma, la mejora, en suma, imperfecciones visuales o errores en la representación de la imagen generada. Estos hallazgos subrayan la necesidad de una comprensión más profunda de cómo la percepción individual y la interpretación del contenido visual pueden variar. Asimismo, se abre espacio de discusión sobre cómo la distorsión percibida puede afectar la aceptación y la confianza en las imágenes generadas por IA en diferentes contextos.

Las imágenes sintetizadas responden a una realidad virtual, Gubern (1996) ya advertía que un sistema computacional que produce entornos sintéticos en tiempo real, crea una realidad ilusoria, ya que se trata de una percepción de la realidad sin respaldo objetivo. Resalta la naturaleza engañosa y artificial de la realidad virtual, subrayando su capacidad para crear mundos sintéticos, imágenes sintetizadas y otros; es innegable señalar las deficiencias que surgen en el entorno virtual (Torres-Cruz y Yucra-Mamani, 2022).

Figura 6. Escala de percepción sobre si las imágenes generadas con IA representan la realidad del altiplano de Puno



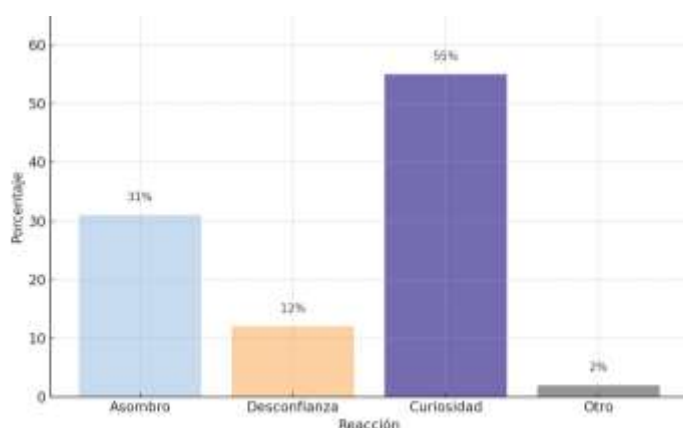
Fuente: Elaboración propia, 2024.

Los resultados de la escala de autopercepción sobre si las imágenes generadas con inteligencia artificial representan la realidad del altiplano de Puno, revelan una diversidad de respuestas. La mayoría de los participantes, un 46%, indica que estas imágenes representan en «algo» la realidad, seguido por un 16.3% que las percibe como «mucho»; por otro lado, un 20.5% considera que las imágenes representan «poco» la realidad, mientras que un 14.9% las encuentra «indistintas»; asimismo, un

pequeño porcentaje, 2.3%, opina que las imágenes generadas con IA no representan en «nada» la realidad del contexto altiplánico. Quedando clara la percepción general de que las imágenes sintetizadas no estarían representando la realidad, lo que se corrobora con los resultados anteriores, ya que los participantes del estudio en su mayoría identifican las imágenes creadas con IA y las distorsiones que estas generan, afianzando la duda ante la imagen fotográfica en su relación con los algoritmos capaces de producir sorprendentes metamorfosis (Pérez y Prada, 2022), que refleja la creciente complejidad en la percepción visual en tiempos actuales.

Siendo que las fotografías de estudio representan el contexto de la realidad del altiplano de Puno y la población de estudio está familiarizada de manera directa o indirecta con esta realidad, identifica algunos aspectos que las imágenes sintetizadas muestran, pero que no representa la realidad misma, registrándose una brecha que la tecnología aún no desarrolla con exactitud y al mismo tiempo una oportunidad para mejorar las réplicas sintetizadas con IA.

Figura 7. Percepción emocional ante imágenes generadas por IA



Fuente: Elaboración propia, 2024.

La figura 7 explicita los resultados de la percepción emocional ante las imágenes generadas por la IA *Dall-E*, siendo innegable la capacidad de las fotografías de generar emociones (Pérez y Prada, 2022), así el mayor número de respuestas emocionales, un 55% están asociadas con curiosidad, que refleja un interés activo y una apertura a explorar y comprender más sobre las imágenes generadas por IA. Este hallazgo revela el papel de la curiosidad como un factor importante en la respuesta emocional hacia esta tecnología emergente. Del mismo modo, el hecho de que el 31% de participantes expresaran asombro muestra que las imágenes generadas por la IA poseen el poder de impresionar y maravillar a una parte considerable del público. La presencia de desconfianza con el 12% de respuestas indica una percepción cautelosa o reservada hacia la autenticidad y fiabilidad de estas imágenes. Estos resultados resaltan la complejidad de las respuestas emocionales hacia las imágenes generadas con IA.

Tabla 4. Categorías de opiniones ante imágenes generadas por IA

| Categorías | Subcategorías |
|------------|---|
| En contra | Preocupación por la distorsión de la realidad |
| | No comparable con el “ojo humano” |
| A favor | Adaptación a la tecnología |
| | Mejora de la calidad, uso de filtros |
| | Posibilidades creativas |
| | Interés y fascinación |
| | Documentación cultural |
| Neutra | Uso responsable |
| | Respeto por los derechos de autor |
| | Curiosidad y asombro |
| | Entretenimiento |

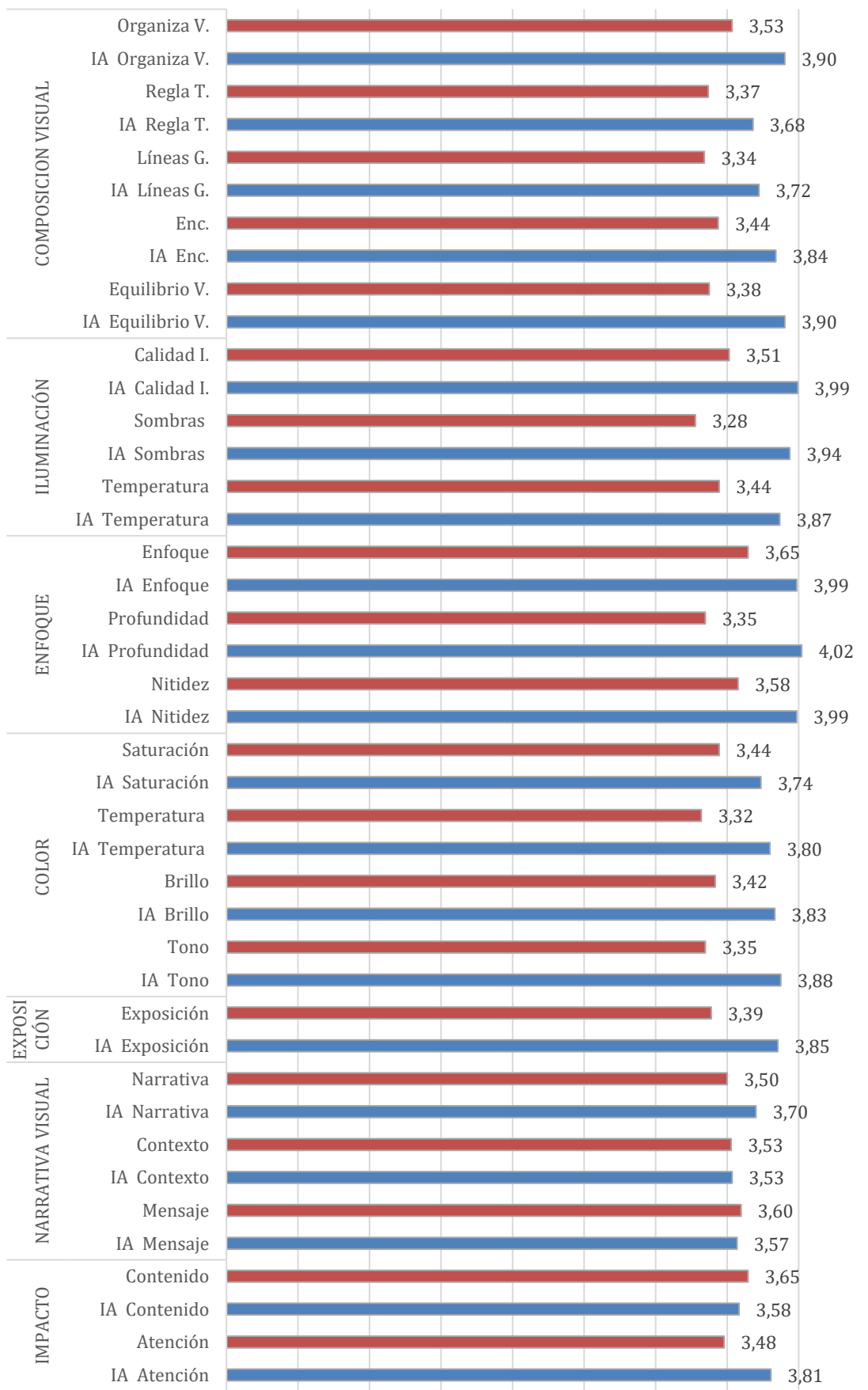
Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 4, refleja las distintas opiniones del público usuario de la red social *Facebook*, estas respuestas expresan diversidad de actitudes, puntos de vista y marcos culturales, por lo que categorizamos en opiniones: en contra, a favor y neutra; cada una con subcategorías a partir de las respuestas cualitativas. Dentro de la categoría «en contra», se encuentran subcategorías como, preocupación por la distorsión de la realidad y no comparable con el «ojo humano»; respecto de la primera subcategoría, algunas personas manifiestan preocupación sobre cómo las imágenes generadas por IA podrían distorsionar la percepción de la realidad, ejemplo «pueden estar distorsionadas y no reflejan de manera natural la escena que se quiere transmitir», «la verdad que no muestra la esencia de Puno en la fotos generadas por IA pues distorsiona las etnias y lugares en las imágenes» lo que genera dudas sobre la representación fiel y la esencia del contexto, sugiriendo una cautela hacia la manipulación de la verdad visual, en este sentido, es necesario disminuir los riesgos de uso malicioso (González-Arias y López-García, 2023). Sobre la segunda subcategoría, se encuentran respuestas como «en lo que respecta a las imágenes generadas por IA, opino que no se compara a la fotografía, porque la fotografía muestra un lado natural y real», «las imágenes generadas con IA no se comparan con la capacidad del ojo humano». lo que sostiene que las imágenes generadas por IA no logran equipararse con la percepción humana, refiriéndose eventualmente a la falta de autenticidad o conexión emocional.

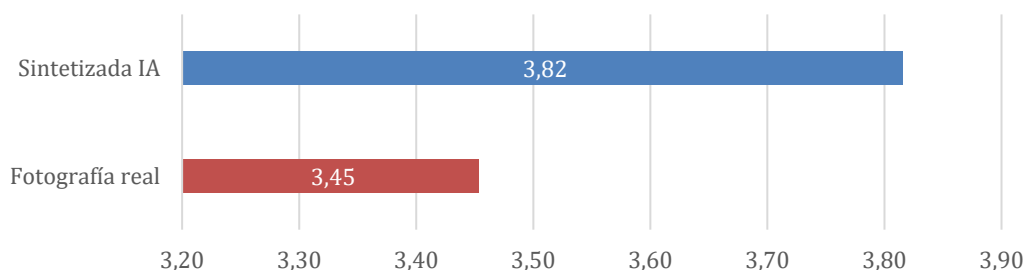
En cuanto a la categoría de opiniones «a favor» de las imágenes generadas por la IA, se establecieron cinco subcategorías: adaptación a la tecnología, mejora de la calidad y uso de filtros, posibilidades creativas, interés y fascinación, y documentación cultural. Este grupo de opiniones evidencia una postura positiva hacia la adaptación a las nuevas tecnologías, al respecto, la convergencia entre la tecnología y fotografía ha evolucionado en estos años como un campo experimental donde coexisten sistemas automatizados, algoritmos, realidad virtual y otras innovaciones (López-García y Vizoso, 2021). Algunas respuestas expresan una apreciación favorable hacia la mejora de la calidad visual y el uso de filtros, encontrándose versiones como «considero que está bien, incluso le da más realce o vida a las imágenes que no tienen mucha calidad visual, y ello favorece a la reconstrucción de las imágenes». También se mencionan las posibilidades creativas que la inteligencia artificial puede ofrecer, igualmente hay un grupo de respuestas que expresan interés y fascinación hacia las imágenes sintetizadas «es realmente asombroso visualizar imágenes generadas con IA»; de modo similar se sugiere que la inteligencia artificial sería una herramienta valiosa para documentar y preservar el patrimonio cultural del altiplano de Puno.

Respecto del grupo de respuestas categorizadas dentro de opiniones «neutras», se identifican cuatro subcategorías: uso responsable, respeto por los derechos de autor, curiosidad y asombro, y entretenimiento. Hay respuestas que sugieren un uso responsable de las imágenes generadas por IA, sin expresar claramente una posición a favor o en contra, ejemplo «no creo que esté mal, pero hay que admitir que deberían usarse de forma controlada y dar crédito al autor», también hay coincidencias que enfatizan la importancia de respetar los derechos de autor, es el caso de la mención «cómo se respetan los derechos de autor y la propiedad intelectual», lo que refleja la preocupación por la autoría y la propiedad intelectual. Si bien hay respuestas que expresan curiosidad y asombro, no siempre queda claro si es una postura a favor o en contra, ello se explicita con la aseveración «preocupación y curiosidad por el futuro». La mención del entretenimiento tampoco revela claramente una posición a favor en o contra «esto de estar buscando imágenes también genera entretenimiento». Esta categorización inicial organiza las opiniones expresadas por la población de estudio, resalta tendencias generales y actitudes predominantes hacia las imágenes sintetizadas por la IA, se subraya la necesidad de explorar más a fondo estos temas en otros estudios y contextos diversos.

Figura 8. Evaluación técnica de expertos por ítems y preguntas



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Figura 9. Promedio general de evaluación de expertos

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La figura 8, muestra los resultados de la evaluación técnica de fotografías e imágenes sintetizadas con IA, por parte de los 24 expertos, se consideran los siete ítems y 21 preguntas de evaluación de la tabla 3, siendo una data extensa que representa la evaluación de un total de 144 fotografías reales y un número similar de las réplicas sintetizadas con la IA *Dall-E*, exponemos el promedio general de la evaluación.

Las imágenes sintetizadas evidencian de manera bastante positiva para los especialistas, en cuanto a la composición visual de las imágenes generadas por IA, particularmente organización visual y equilibrio, tienen una evaluación promedio de 3.90 en ambos casos, mientras que las imágenes reales 3.53 y 3.38 respectivamente. Lo propio ocurre con la iluminación, donde la calidad de la iluminación y sombras generadas con IA, tienen el mayor promedio de 3.99 y 3.94 en comparación con las fotografías reales con 3.51 y 3.28, nuevamente se muestra una preferencia ligeramente mayor hacia la iluminación en las imágenes sintetizadas. El aspecto técnico de enfoque con IA a través de la profundidad de campo tiene la más alta puntuación con 4.02 y para las fotografías reales 3.35, lo que indica que el enfoque es considerado como una fortaleza en este rubro. En cuanto al color y exposición, también distan de las fotografías reales; es decir, que técnicamente estarían mejor presentas. En cuanto a la narrativa visual, las diferencias se acortan e incluso en algunas preguntas hay empate en la valoración. En el ítem de impacto, sobre todo en la calificación del contenido emotivo se tiene una calificación de 3.65 para las fotografías reales y 3.58 para las imágenes sintetizadas, en este rubro los versados valoran las fotografías auténticas, por lo que podría inferirse que la diferencia en la valoración del impacto podría estar relacionada con la capacidad de las fotografías reales para transmitir un contenido emotivo de manera más efectiva en comparación con las generadas por IA; contrariamente en este mismo ítem respecto de la pregunta ¿la imagen capta la atención de manera visualmente impactante?, las imágenes sintetizadas tienen una valoración superior con 3.81 en comparación con 3.48 para las fotografías reales, estos resultados indican que las imágenes generadas por IA poseen características distintivas que las hacen destacar, y que los expertos perciben que estas imágenes tienen cualidades visualmente impactantes que atrae la atención de manera efectiva.

Como muestra la figura 9, en términos generales las imágenes sintetizadas con IA reciben puntuaciones más altas por parte de los especialistas con 3.82, por el contrario, las fotografías reales obtuvieron una calificación ligeramente más baja de 3.45. Es importante subrayar que, al tratarse de una evaluación técnica realizada por expertos, estas puntuaciones no solo reflejan preferencias subjetivas, sino también consideraciones objetivas sobre la composición visual, iluminación, enfoque, color, exposición, narrativa visual e impacto. Si bien se muestra un panorama general, cada fotografía presenta evaluaciones singulares, que varía según la importancia asignada a cada aspecto de la evaluación visual.

5. Conclusiones

La complejidad en la interacción entre fotografías reales e imágenes sintetizadas a través de la inteligencia artificial *Dall-E* en la percepción visual pública realza la necesidad de un enfoque equilibrado en la creación y difusión de imágenes en redes sociales. La preferencia por la autenticidad coexiste con el reconocimiento de las capacidades de la IA. Mientras que las imágenes auténticas pueden

resonar emocionalmente y conectar con la realidad, las imágenes sintetizadas a través de IA son valoradas por su innovación y bondades técnicas.

El estudio revela una preferencia generalizada para los usuarios de la red social *Facebook* por las fotografías reales, aunque las imágenes sintetizadas mediante la IA generan interés, la autenticidad visual desempeña un papel significativo en la percepción positiva del público, que para efectos de generación de contenido cobra relevancia.

Los resultados sugieren una capacidad notable por parte de los participantes para identificar imágenes generadas por IA. Este hallazgo indica un nivel de conciencia entre el público respecto a la existencia de tecnologías de síntesis de imágenes. Del mismo modo, resalta la habilidad de identificar distorsiones en las imágenes generadas por IA, lo que revela una competencia perceptiva, esta capacidad de la audiencia sugiere una participación más informada en el consumo de contenido visual en entornos digitales.

Las respuestas emocionales del público muestran por una preeminencia por la curiosidad y asombro, por lo que es necesario fomentar posiciones críticas y reflexivas en torno a estas tecnologías. También, se destaca una diversidad de respuestas no estructuradas que fueron categorizadas a favor, en contra y neutras, respecto de la primera categoría, se enfatiza en la adaptación a la tecnología, mejora de la calidad y uso de filtros, posibilidades creativas, interés y fascinación, y documentación cultural. En cuanto a las posiciones en contra, acentúa la preocupación por la distorsión de la realidad y que no es comparable con el ojo humano. Sobre la posición neutral, realza el uso responsable de la tecnología, respeto por los derechos de autor, entretenimiento, curiosidad y asombro.

La evaluación de expertos revela una apreciación técnica favorable de las imágenes sintetizadas, destacando aspectos positivos en términos de calidad técnica. Este resultado indica que, desde el punto de vista de los especialistas, las imágenes generadas por IA son bien recibidas. No obstante, esta primera versión de la ficha de evaluación técnica de fotografías e imágenes sintetizadas con IA, que consta de 7 ítems y 21 preguntas, que cuenta con validez de contenido, puede ser mejorada y aplicada en otros estudios.

6. Agradecimientos

Este estudio se desarrolló en el marco de los proyectos de investigación que fueron aprobados mediante Resolución Rectoral N°1589-2023-R-UNA de la Universidad Nacional del Altiplano Puno (Perú).

Referencias

- Agencia Lima Retail. (2024). *Limaretail*. Redes Sociales Más Usadas En El Perú 2024. <https://limaretail.com/redes-sociales/estadisticas-redes-sociales/>
- Aguirre, G. (2023). Creencias y redes sociales: la reinención de lo popular en las narrativas digitales. *Autoctonía, Revista de Ciencias Sociales e Historia*, 7(2), 687–726. <https://doi.org/10.23854/autoc.v7i2.328>
- Albar, P. J. (2024). Artificial Intelligence for image generation in art: how does it impact on the future of Fine Art students? *Encuentros, Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, 20, 145–164. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10052355>
- Alvarado, M. del M. R., & Jiménez-Marín, G. (2022). Documentary Photography and the Internet in Migration Processes: Channels to and from Andalusia, Spain. *Discursos Fotográficos*, 19(32), 103–129. <https://doi.org/10.5433/1984-7939.2022v19n32p103>
- Álvarez, J. (2023). *Si no estás en RRSS, estás en na*. Ipsos. <https://www.ipsos.com/es-pe/si-no-estas-en-rrss-estas-en-na>
- Andina. (2022). Puno: con gran fervor población de Ichu celebró la fiesta en honor a San Pedro y San Pablo. *Agencia Peruana de Noticias*. <https://andina.pe/agencia/noticia-puno-gran-fervor-poblacion-ichu-celebro-fiesta-honor-a-san-pedro-y-san-pablo-899446.aspx>
- Azamar, Á. (2021). “Devotio” Lindsay: prácticas devocionales y cultura visual en Internet en el siglo XXI. *Eikón Imago*, 10, 283–296. <https://doi.org/10.5209/eiko.74152>
- Brigas, J., Gonçalves, F., & Gonçalves, J. (2023). Social media communication management in the media sector. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(10), 1264–1279. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.24>
- Cabero-Almenara, J., & Arancibia, M. L. (2019). Percepciones de estudiantes universitarios chilenos sobre uso de redes sociales y trabajo colaborativo (Perceptions of Chilean university students about the use of social networks and collaborative work). *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 35–55. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.22847>
- Claro, C., Ferruz, S. A., & Catenacchi, J. I. (2023). Redes sociales y tercer sector: análisis del uso de Facebook e Instagram en 50 ONG de España y Chile. *Revista Latina de Comunicación Social*, 82, 1–21. <https://doi.org/10.4185/rllcs-2024-2197>
- Cunha, S. S. (2022). [Recensão a] Agustín Lacruz, M. C., & Torregrosa Carmona, J.-F. (2019). Formas de mirar: usos informativos y documentales de la fotografía (1.ª ed.). *Boletim Do Arquivo Da Universidade de Coimbra*, 35(1), 199–208. https://doi.org/10.14195/2182-7974_35_1_8
- Flores, G. A., Chancusig Chisag, J. C., Cadena Moreano, J. A., Guaypatín Pico, O. A., & Montaluisa Pulloquinga, R. H. (2017). La influencia de las redes sociales en los estudiantes universitarios. *Boletín Virtual*, 6(4), 56–65.
- Flusser, V. (1990). *Hacia una filosofía de la fotografía* (Trillas (ed.)). https://monoskop.org/images/8/8d/Flusser_Vilem_Hacia_una_filosofia_de_la_fotografia.pdf
- Gómez-Arteta, I., & Escobar-Mamani, F. (2022). Saber Ambiental del pueblo Uros del Lago Titicaca, Puno (Perú). *HALAC- Historia Ambiental, Latinoamericana y Caribeña*, 12(1), 270–297. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2022v12i1.p270-297>
- González-Arias, C., & López-García, X. (2023). ChatGPT: Stream of opinion in five newspapers in the first 100 days since its launch. *Profesional de La Información*, 32(5), 1–15. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.24>
- Gubern, R. (1996). *Del bisonte a la realidad virtual* (Anagrama (ed.)).
- López-García, X., & Vizoso, Á. (2021). High-tech journalism: a sign of the digital era of the third millennium. *Profesional de La Información*, 30(3), 1–12. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.01>
- Marín-Díaz, V., & Cabero-Almenara, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 25–33. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.24248>
- Martínez-Luna, S. (2022). Images in circulation. An approach to digital visual culture from the crisis of the specificity of the photographic medium. *Kepes*, 19(26), 317–348. <https://doi.org/10.17151/kepes.2022.19.26.10>
- Municipalidad Provincial de Puno. (2023). *Puno renace*. Geografía. <https://portal.munipuno.gob.pe/es/Geografía>

- Mykytka, I. (2022). Acronyms and neighboring categories in the language of photography. *Ibérica*, 44, 369–390. <https://doi.org/10.17398/2340-2784.44.369>
- Olaya, D. V. (2019). Las imágenes de las víctimas del conflicto armado en la revista Semana: políticas, significados culturales y visibilización. *Palabra Clave*, 23(1), 1–30. <https://doi.org/10.5294/pacla.2020.23.1.6>
- Pérez, J., & Prada, W. (2022). Apuntes sobre fotografía y memoria a partir de la relectura de Ante el dolor de los demás de Susan Sontag. *Fotocinema. Revista Científica de Cine y Fotografía*, 25, 103–125. <https://doi.org/10.24310/fotocinema.2022.vi25.14482>
- Pérez, A. (2018). Uso de smartphones y redes sociales en alumnos/as de educación primaria. *Prisma Social: Revista de Investigación Social*, 20, 76–91.
- Promperú. (2020). *Descubre el arte textil de Taquile, Patrimonio Inmaterial de la Humanidad*. <https://www.peru.travel/es/masperu/descubre-el-arte-textil-de-taquile-patrimonio-inmaterial-de-la-humanidad>
- Rodriguez-Ortega, N. (2020). Inteligencia Artificial y campo del arte. *Paradigma*, 32–51. <https://hdl.handle.net/10630/19525>
- Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: Guía de inicio rápido. In *UNESCO*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa
- Sanz, E., Alonso, R. A., Sáenz, M., Ponce de León, A., & Valdemoros, M. Á. (2018). Ocio, redes sociales y estudiantes españoles. *Educacion XX1*, 21(2), 59–78. <https://doi.org/10.5944/educXX1.19538>
- Statista. (2023). *Panorama mundial de las redes sociales*. <https://es.statista.com/estudio/32777/panorama-mundial-de-las-redes-sociales-dossier-statista/>
- Torres-Cruz, F., & Yucra-Mamani, Y. J. (2022). Técnicas de inteligencia artificial en la valoración de la enseñanza virtual por estudiantes de nivel universitario. *Human Review*, 11, 1–11. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3853>
- Torres, A. (2018). *Ipsos*. El Futuro de La Iglesia. <https://www.ipsos.com/es-pe/el-futuro-de-la-iglesia>
- Urban, T. (2015). La Revolución de la IA: El camino a la Súper Inteligencia. In *Lampadia*. https://www.lampadia.com/assets/uploads_documentos/21519-la-revolucion-de-la-ia.pdf
- Uribe, S., Bermúdez, P., & Ángel, A. (2020). Reinterpretación del pasado fotográfico de la Misión Josefina con la Asociación de Mujeres Parteras Kichwas del Alto Napo (AMUPAKIN). *Revista de Estudios Sociales*, 43(72), 70–85. <https://doi.org/10.7440/res72.2020.06>
- Yucra, Y. J., Aragón, W. E., & Palomino, D. C. (2022). Discurso fílmico y dimensión sociocultural en la película Wiñaypacha. *Visual Review*, 9, 2–31. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3702>