

El sesgo de género, etnia y clase social en el uso de las IAGs para medios audiovisuales

Gender, ethnic, and social class bias in the use of AIGs for audiovisual media

Lola Martínez

Escuela Universitaria de Artes TAI, Madrid, España

lola.martinez@taiarts.com

ORCID 0000-0002-1878-0434

Jorge Álvaro Manzano

Escuela Universitaria de Artes TAI, Madrid, España

jorge.alvaro@taiarts.com

ORCID 0009-0006-4719-9928

Miguel Ángel Rego Robles

Universidad Rey Juan Carlos (URJC), Madrid, España

miguelangel.rego@urjc.es

ORCID 0000-0003-4274-9098

Iván Cáceres Sánchez

Escuela Universitaria de Artes TAI, Madrid, España

ivan.caceres@taiarts.com

ORCID 0000-0002-3860-2096

Resumen

Este artículo condensa los resultados de un proyecto de investigación, financiado por la Escuela Universitaria en Artes TAI, que tuvo como objetivo principal la realización de una revisión crítica de la programación que subyace en las Inteligencias Artificiales Generativas (IAGs) aplicada a la creación audiovisual. Durante el curso académico 2023-2024 se llevó a cabo un análisis de los contenidos generados por varias plataformas -en algún caso de suscripción de pago- y se analizaron los sesgos y estereotipos surgidos en la elaboración de una pieza audiovisual propia.

El proceso de construcción del cortometraje estuvo determinado por el uso de diferentes plataformas: desde la escritura del guion, pasando por la elaboración del plan de rodaje y el guion técnico, hasta el montaje y postproducción. La elaboración de esta pieza audiovisual ha servido como punto de partida para poner de relieve el sesgo ideológico de las IAGs, tal y como se refleja en este texto.

Palabras clave: sesgo algorítmico; inteligencias artificiales generativas; representación audiovisual; discriminación de género; discriminación racial; discriminación de clase; ética de la IA

Martínez, L., Álvaro Manzano, J., Rego Robles, M. A. y Cáceres Sánchez, I. (2026). El sesgo de género, etnia y clase social en el uso de las IAGs para medios audiovisuales. *ArDIn. Arte, Diseño e Ingeniería*, 15, 94-133.

Abstract

This article condenses the results of a research project funded by the TAI University School of Arts, which aimed to critically review the programming that underlies Generative Artificial Intelligence (GenAI) applied to audiovisual creation. During the 2023-2024 academic year, an analysis of the contents generated by several platforms -in some cases of paid subscription- was carried out. The biases

and stereotypes that emerged in the elaboration of an audiovisual piece have been analyzed.

The use of different platforms determined the construction process of the short film: from script writing, through the development of the shooting plan and the technical script, to editing and post-production. The elaboration of this audiovisual piece has served as a starting point to highlight the ideological bias of the GenAI, as reflected below in this text.

Keywords: algorithmic bias; generative artificial intelligence; audiovisual representation; gender discrimination; racial discrimination; class discrimination; AI ethics

Martínez, L., Álvaro Manzano, J., Rego Robles, M. A. y Cáceres Sánchez, I. (2026). Gender, ethnic, and social class bias in the use of AIGs for audiovisual media. *ArDIn. Arte, Diseño e Ingeniería*, 15, 94-133.

Sumario / Summary: 1. Introducción. 2. Estado de la cuestión. 3. Metodología. 4. Materiales producidos, análisis de datos y resultados. 5. Discusión. 6. Conclusiones. 7. Bibliografía.

1. Introducción

Este texto surge de los resultados y reflexiones de un proyecto de investigación centrado en el análisis de los posibles sesgos de género, etnia y clase social en el uso de inteligencias artificiales de acceso abierto, así como en su impacto en la construcción del pensamiento de sus usuarios, a través de la creación de una pieza audiovisual construida en su totalidad con Inteligencias Artificiales Generativas (IAGs).

La inteligencia artificial no es ajena al racismo, el sexismo ni a los sesgos de clase social, así como de otros tipos emergentes en la actualidad, como la gerascofobia o la gordofobia. Más aún, estos *softwares* y plataformas contribuyen a perpetuar y ampliar la exclusión de múltiples colectivos, debido a los componentes sociales y culturales integrados en su desarrollo. En el ámbito específico de la etnia, estas tecnologías reflejan con fidelidad las estructuras

sociales desiguales. Por ello, su diseño, aprendizaje e interacción con el mundo se construyen desde la perspectiva que configura el imaginario colectivo del ser humano blanco, aquel que domina los espacios tecnológicos y económicos. Como señala Ashwini, “si determinados grupos están sobrerrepresentados o infrarrepresentados en los conjuntos de entrenamiento, incluidos los grupos raciales y étnicos, puede producirse un sesgo algorítmico” (2024, p. 4).

Desde la construcción de los propios sistemas de IAGs hasta su usabilidad, el *software* traza una línea clara en la diferenciación étnica y en la exclusión de ciertas comunidades. En determinadas fases del desarrollo -posteriores a la alimentación de los *datasets* o conjuntos de datos, realizada por trabajadores precarizados, como se detallará más adelante-, los equipos de trabajo suelen estar constituidos en su mayoría por personas provenientes de contextos socioculturales dominantes. Esto influye directamente en la selección y tratamiento de los datos de entrenamiento, al configurar de manera desproporcionada las experiencias y perspectivas occidentales y blancas.

Como señala Ruha Benjamin (2019), las tecnologías digitales son extensiones de las desigualdades estructurales del mundo físico, y reproducen las mismas jerarquías de poder. Esto implica que el diseño algorítmico refleja y amplifica las desigualdades históricas, reforzando estereotipos raciales y excluyendo narrativas de comunidades marginadas.

Por otra parte, la usabilidad de estas herramientas dista de ser neutral. Los modelos de IAGs, tanto de generación de texto como de imágenes, responden con mayor eficacia y representatividad a descripciones asociadas a contextos de culturas dominantes. Como afirman Buolamwini y Gebru (2018), términos genéricos como «persona profesional» suelen ser interpretados como hombres blancos, mientras que descripciones como «persona en situación de pobreza» tienden a estar racializadas en las representaciones generadas por inteligencia artificial. Este tipo de sesgos no solo perpetúa la exclusión, sino que también refuerza imaginarios culturales que deshumanizan o marginan a grupos raciales específicos.

Un fenómeno similar ocurre en el ámbito de género. La exclusión sistémica de mujeres en la representación de determinadas profesiones contribuye a consolidar el imaginario del “techo de cristal”, mientras que la hipersexualización del cuerpo femenino en la representación perpetúa estereotipos sexistas.

Como establecen estudios tales como el de García-Ull y Melero-Lázaro (2023), los estereotipos de género en la representación de diferentes profesiones mediante IAGs se manifiestan de manera sistémica. Un ejemplo evidente es el uso del término *nurse*, que devuelve exclusivamente imágenes de mujeres, reforzando así la asociación tradicional entre el cuidado y lo femenino. Además, se observa una marcada diferenciación en la representación de profesiones al introducir una distinción de género en los *prompts*. Por ejemplo, el caso de profesor y profesora. Estos sesgos han sido observados en la pieza audiovisual desarrollada íntegramente mediante IAGs, y que será objeto de un análisis crítico en este texto:

In the case of female teachers, the results showed a clear difference in representation. The female teacher is usually portrayed as young and attractive, while the male teacher shows signs of maturity with gray hair, suggesting experience. The difference in height between the two may reflect traditional gender stereotypes. Likewise, the male teacher dresses in a more formal/professional manner¹ (Sandoval-Martin y Martínez-Sanzo, 2024, p. 11).

Casos como el mencionado por el estudio de Sandoval-Martin y Martínez-Sanzo no solo hablan de la perpetuación de estereotipos basados en la etnia, ya que tanto el profesor como la profesora representados son de piel clara y aspecto caucásico, sino también la gerascofobia y la gordofobia asociadas al cuerpo de la mujer, que tiende a ser representado como un sujeto joven y de complexión delgada.

El impacto de estas exclusiones trasciende el entorno digital. La inteligencia artificial tiene aplicaciones críticas en ámbitos como la contratación laboral, la educación, el acceso a la salud o el sistema de justicia penal. Cuando estos sistemas reproducen discriminaciones, ya sea de manera intencionada o no, los efectos pueden ser injustos para colectivos racializados y otras minorías

infrarrepresentadas. Un ejemplo claro es el uso de IA en *software* de reconocimiento facial, donde se han detectado tasas de error significativamente más altas en personas de piel oscura frente a aquellas de piel clara, lo que ha conducido a arrestos injustificados y vulneraciones de derechos (Raji *et al.*, 2020). De esta forma, la tecnología se convierte en un agente que refuerza dinámicas estructurales de exclusión, al perpetuar desigualdades raciales a escala global.

Recientemente, tras la victoria electoral de Donald Trump en las elecciones presidenciales de EE.UU. de 2024, estas desigualdades se han intensificado con la promulgación de diversos decretos que, a punta de pluma, entraron en vigor tras su discurso de investidura: “Se declarará la ‘emergencia nacional’ en la frontera entre EE.UU. y México para frenar la inmigración y enviará allá a las tropas para ‘arreglar el desastre’” (Trump, 2025). Las medidas restrictivas también afectan al ámbito del género. Según declaraciones del propio Trump, “sólo existen dos géneros: hombre y mujer”, lo que refleja su intención de eliminar los derechos de la comunidad transgénero: “The move from Trump revoking Executive Order 11246 was part of an expansive executive order aimed at eliminating diversity programs across the government, in federal contractors’ businesses, and in all private business”ⁱⁱ (Geidner, 2025).

El intento de dismantelar los avances logrados en materia de derechos civiles queda patente con la aplicación de esta orden, que amenaza con socavar la *Ley de Derechos Civiles* de 1964. Tal como explica Geidner (2025):

As Trump sits in the Oval Office signing these orders, he is sitting in the room where then-president Franklin D. Roosevelt was told more than 80 years ago that an executive order was needed to stop military contractors from discriminating against Black people seeking jobsⁱⁱⁱ.

En un contexto global marcado por el ascenso de la derecha populista, se vuelve urgente analizar y prevenir los sesgos presentes en las IAGs. Estas tecnologías, lejos de ser neutras, están imbricadas con estructuras de poder que reproducen desigualdades históricas y excluyen a colectivos vulnerables. En este marco, dentro

del proyecto de investigación llevado a cabo durante un año de trabajo, se ha creado una pieza audiovisual generada en su totalidad con IAGs. Esta pieza funciona como caso de estudio crítico en tanto que se ha elaborado una exploración práctica de los mecanismos mediante los cuales esta tecnología representa, distorsiona u omite cuerpos, géneros, razas y clases no hegemónicas. Frente a un escenario político polarizado, donde los derechos de las mujeres, personas racializadas y comunidades *LGTBIQ+* se ven amenazados, la crítica sobre los sistemas algoritmos y el análisis de sus sesgos se convierte en una cuestión técnica, académica, cultural y política.

2. Estado de la cuestión

Como apuntan ya diversos estudios contemporáneos a este, así como la propia UNESCO, el uso de las IAGs puede estar aplicando sesgos de género a la hora de construir imágenes que perpetúan estereotipos propios de un pasado codificado por sus algoritmos. Como establecen Teresa Sandoval-Martin y Ester Martínez-Sanzo:

These applications are able to create texts, images, sounds, and videos from text, images or audio provided by users, but these models have learned from the textual and image wealth available in open databases, in which centuries of inequality are implicit^{iv} (2024, p. 2).

El estudio de Sandoval-Martin y Martínez-Sanzo se centra sobre todo en una re-sexualización de la mujer, que afecta sobre todo al imaginario visual en el entorno laboral y, por tanto, a las políticas de igualdad en el trabajo, llegando a la conclusión definitiva de que “it may increase gender inequalities in relation to women 's representation in the workplace”^v (2024, p. 2).

La preocupación creciente por el reconocimiento masivo de estereotipos en estas herramientas que incrementan la brecha de desigualdad ha llevado a la UNESCO a publicar una recomendación de uso ético en las IA's, *UNESCO's*

Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence: key facts, en 2023. En este sentido, cabe destacar que la Relatora Especial sobre las formas contemporáneas de racismo, discriminación racial, xenofobia y formas conexas de intolerancia, Ashwini K. P., establece en su informe que «la tecnología nunca es neutra, pues refleja los valores e intereses de quienes influyen en su diseño y uso, y está fundamentalmente conformada por las mismas estructuras de desigualdad que operan en la sociedad» (2024, p. 3).

Según Ashwini existen cuatro formas transversales en las que la inteligencia artificial puede contribuir a las manifestaciones de discriminación racial: los problemas relacionados con los datos, las cuestiones de diseño de algoritmos, el uso intencionadamente discriminatorio de la inteligencia artificial y las cuestiones relativas a la rendición de cuentas (2024, p. 1).

Un ejemplo muy esclarecedor es el estudio que se centró en las bases de datos de imágenes de las fuerzas del orden de los Estados Unidos, en el que “A yearlong research investigation across 100 police departments revealed that African-American individuals are more likely to be stopped by law enforcement and be subjected to face recognition searches than individuals of other ethnicities”^{vi} (Garvie *et al.*, 2016, como se citó en Buolamwini *et al.*, 2018).

En el estudio *Saving Face: Investigating the Ethical Concerns of Facial Recognition Auditing*, referenciado previamente, se examinan los procedimientos que utilizan estos sistemas, detectando una imprecisión manifiesta en las características demográficas que tienen que ver con el color de piel y el género. Se subraya el riesgo que entraña este sesgo, poniendo como ejemplo los arrestos erróneos o la vigilancia masiva. “Civil rights organizations have already sounded the alarm against facial recognition technology in particular and the need for urgent policy and regulatory action to restrict its use”^{vii} (2020, p. 145).

Lo mismo ocurre con el sesgo de género. Como establece Pérez-Ugena:

Estos sesgos, profundamente arraigados en los datos generados por humanos, tienen el potencial de perpetuar y exacerbar la discriminación estructural preexistente. Los estereotipos de género, emergentes de procesos cognitivos, culturales y emocionales complejos, establecen expectativas y creencias sobre los roles «apropiados» para cada género. Desde una perspectiva interseccional, incluye también otros tipos de discriminación a los que está asociada de forma intrínseca la igualdad de género. Si estos estereotipos se reflejan en la IA, no solo perpetúan la discriminación, sino que también la normalizan dentro de la estructura social (2024, p. 312).

Si bien encontramos diversos estudios preocupados por el sesgo de género y etnia en el uso de las inteligencias artificiales, parecen menores los que estudian el sesgo por clase social.

Un estudio publicado hace apenas tres años y medio, de la mano de Georgina Curto, Mario Fernando Jojoa Acosta, Flavio Comim y Begoña García-Zapirain (2022), subrayaba la falta de literatura científica referida a este aspecto. En el mencionado artículo, los autores realizaron uno de los primeros acercamientos al sesgo de clase en vectores pre-entrenados con los conjuntos de datos *-datasets-* de *Google News*, *Wikipedia* y *Twitter* -actualmente *X*-.

Para ello, utilizaron los adjetivos «rico» y «pobre» en las tres plataformas mencionadas para estudiar sus connotaciones. Los resultados concluyeron con la existencia de un mayor sesgo en *Google News Word2Vec* en ideología y en *Twitter GloVe* en comportamiento, lo que sugiere que *Google News* -en representación de los medios de comunicación- pueden mostrar más prejuicios de ideas y *Twitter GloVe* -en alusión a las redes sociales- de comportamientos:

Deberían realizarse más estudios con una muestra más amplia de términos objetivo para mitigar el efecto distorsionador de la polisemia de los términos «rico» y «pobre» seleccionados. También habría que analizar por qué, incluso cuando no se refiere a temas socioeconómicos, «pobre» tiene una connotación negativa en comparación con «rico» (Curto *et al.*, 2022).

Debido a la rapidez con la que estas herramientas están siendo desarrolladas,

resulta imposible mantenerse al día en los cambios e implementaciones que se realizan en cada actualización de *software*, por lo que este estudio se ha ceñido a las herramientas de libre disposición y más utilizadas por los estudiantes durante el periodo de investigación, que tuvo lugar desde septiembre de 2023 hasta junio de 2024.

3. Metodología

La cuestión que debemos considerar, no obstante, es si hemos eliminado el sesgo humano o si simplemente lo hemos camuflado con tecnología. Es cierto que los nuevos modelos de reincidencia son complicados y matemáticos, pero hay multitud de supuestos incrustados en sus entrañas, y algunos de ellos son discriminatorios. (O'Neil, 2018, p. 23)

El marco de interés de esta investigación es el educativo, en concreto en el ámbito universitario. Es decir, se centra en el posible uso que el alumnado de la universidad -en términos generales en edades comprendidas entre los 18 y los 24 años- pueda hacer de estas herramientas en su desarrollo académico, en periodo de formación.

Por tanto, las herramientas que se han utilizado son las que, tras una investigación, se ha estipulado que eran las más utilizadas por sujetos de esta edad y, sobre todo, en formas libres de pago, para no establecer desde el comienzo de la investigación un sesgo económico. Nos interesan las herramientas a las que una mayoría de la población estudiantil, de las edades referenciadas, acceden.

Dado que el interés es eminentemente educativo, la relación con los *alumni* y la aplicación de esta investigación se han planteado como una propuesta de revisión metodológica para su uso en el aula, así como para la implementación de posibles estrategias de innovación pedagógica mediante el uso consciente de estas herramientas.

Para establecer si existe sesgo de género, etnia y clase social se ha intentado mantener al máximo la objetividad en el caso de estudio. La pieza ha sido íntegramente realizada por IAGs que han elegido el tema, las especificaciones técnicas, escaleta, puesta en escena, montaje y sonido (banda sonora y texto narrado). La propuesta, como investigadores para conservar el máximo grado de objetividad en el proceso, ha pretendido formular y no participar en ninguna de la toma de decisiones para conservar la neutralidad en el uso de las herramientas.

El sistema propuesto ha sido basado en el uso de *ChatGPT 3*, una de las aplicaciones más relevantes dentro de las IAGs, en su versión gratuita y de acceso libre, con un mayor índice de uso durante el periodo de la investigación -de septiembre 2023 a agosto 2024-.

Los pasos realizados han sido:

- (1) Preguntar a *ChatGPT* por un tema a escoger, con solo un *input* limitante que es que el rodaje tenía que ser en Madrid y con 700 € de presupuesto.

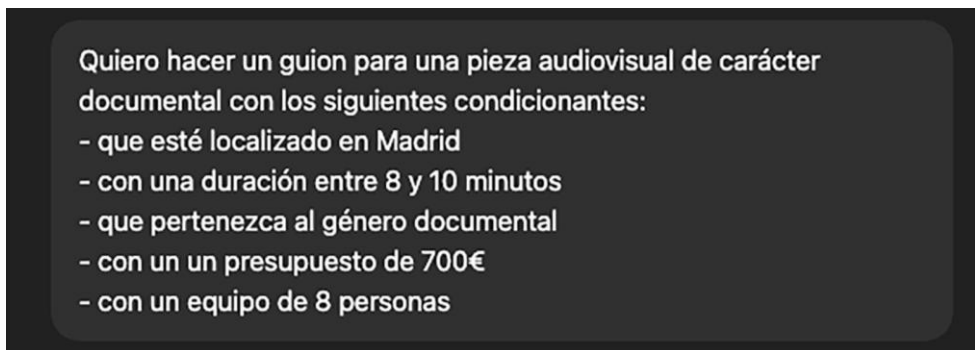


Figura 1. Petición de *ChatGPT 3*. La figura corresponde a una captura de pantalla extraída de la interfaz de *ChatGPT*, obtenida en 2023.

- (2) ChatGPT devolvió una lista de temas.

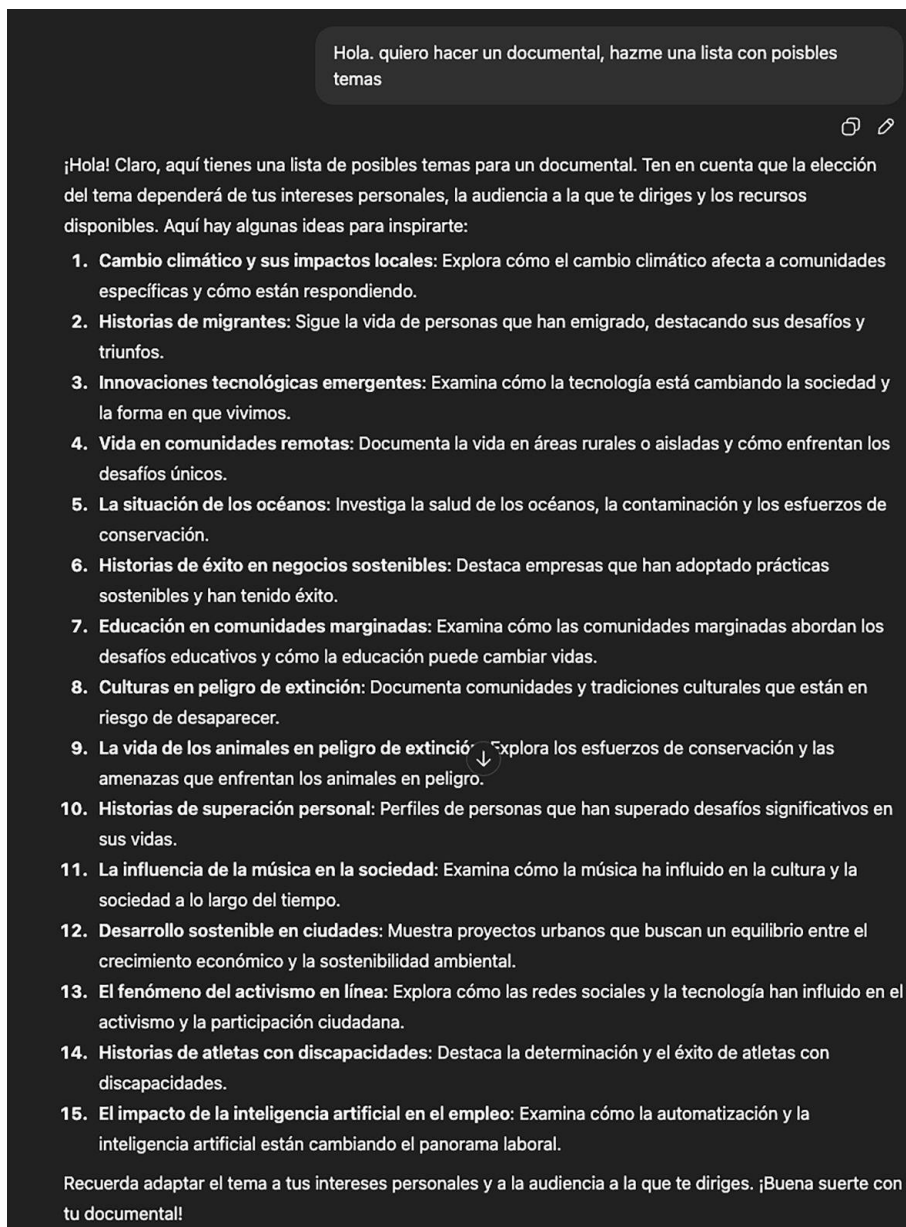


Figura 2. Lista de temas propuestos por *ChatGPT 3* para una pieza documental. La figura corresponde a una captura de pantalla extraída de la interfaz de *ChatGPT*, obtenida en 2023.

(3) Se le pidió escoger sobre esa lista uno de esos temas

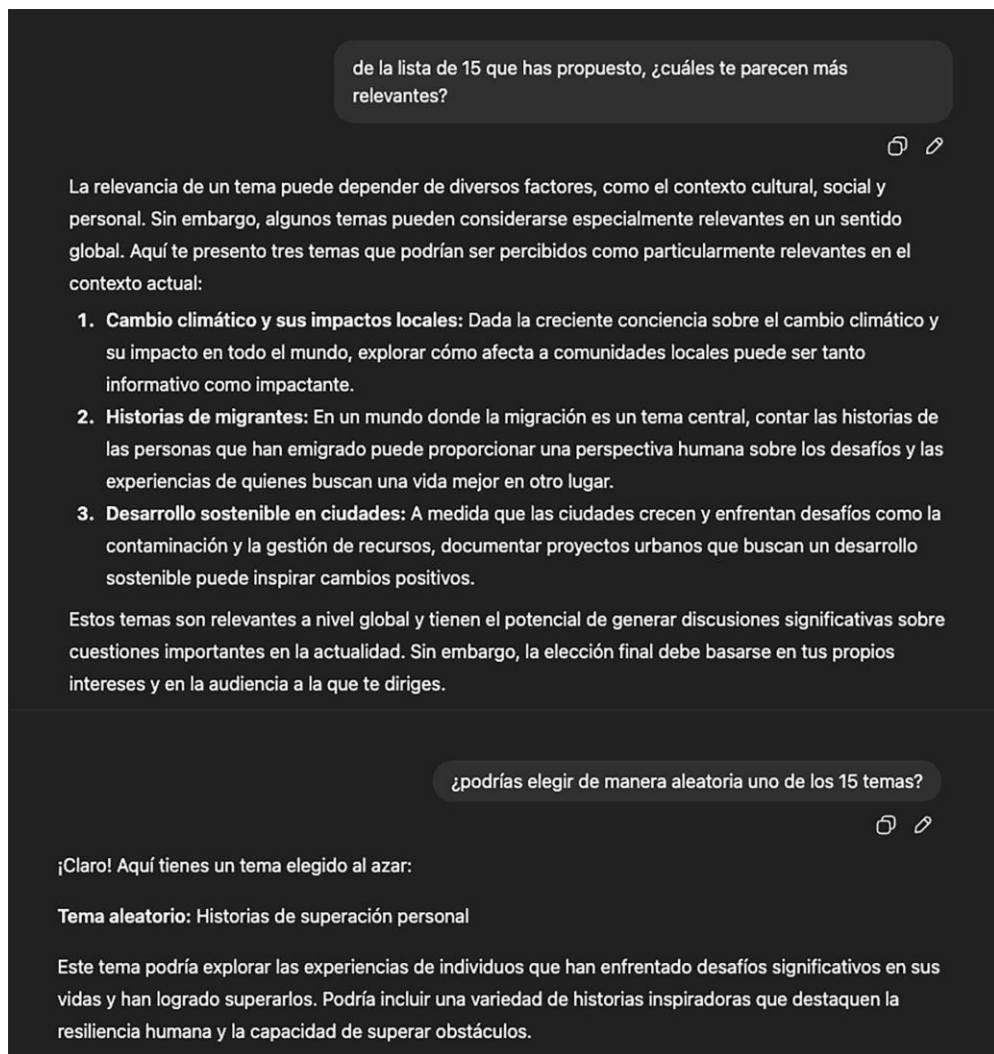


Figura 3. Lista de temas seleccionados por *ChatGPT 3* en base a su relevancia. La figura corresponde a una captura de pantalla extraída de la interfaz de *ChatGPT*, obtenida en 2023.

- (4) Se le pidió realizar una ficha técnica y una escaleta con las secuencias y su guión.

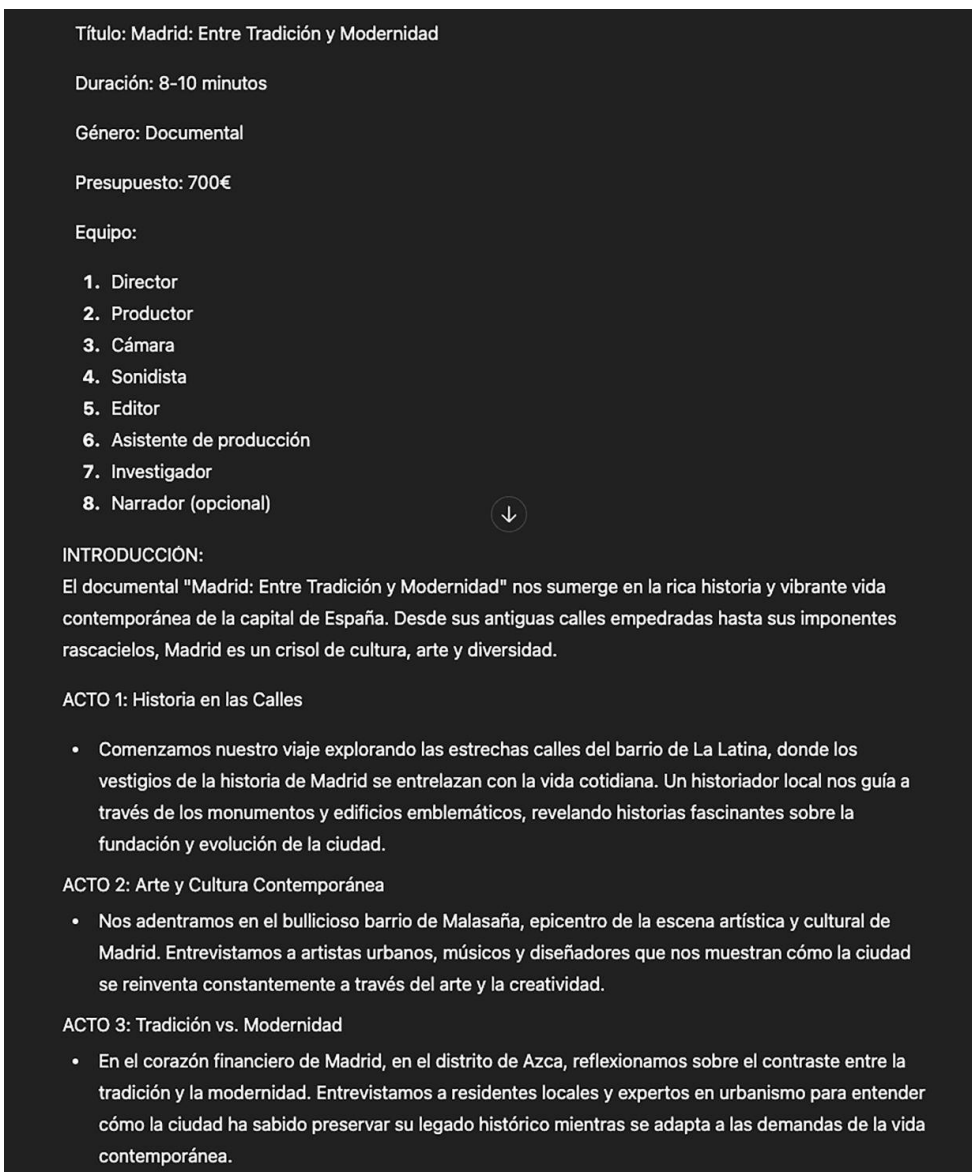


Figura 4. Propuesta de guion realizado por *ChatGPT 3*. La figura corresponde a una captura de pantalla extraída de la interfaz de *ChatGPT*, obtenida en 2023.

- (5) Se le requirió realizar una ficha técnica, una escaleta con cada secuencia y su guión

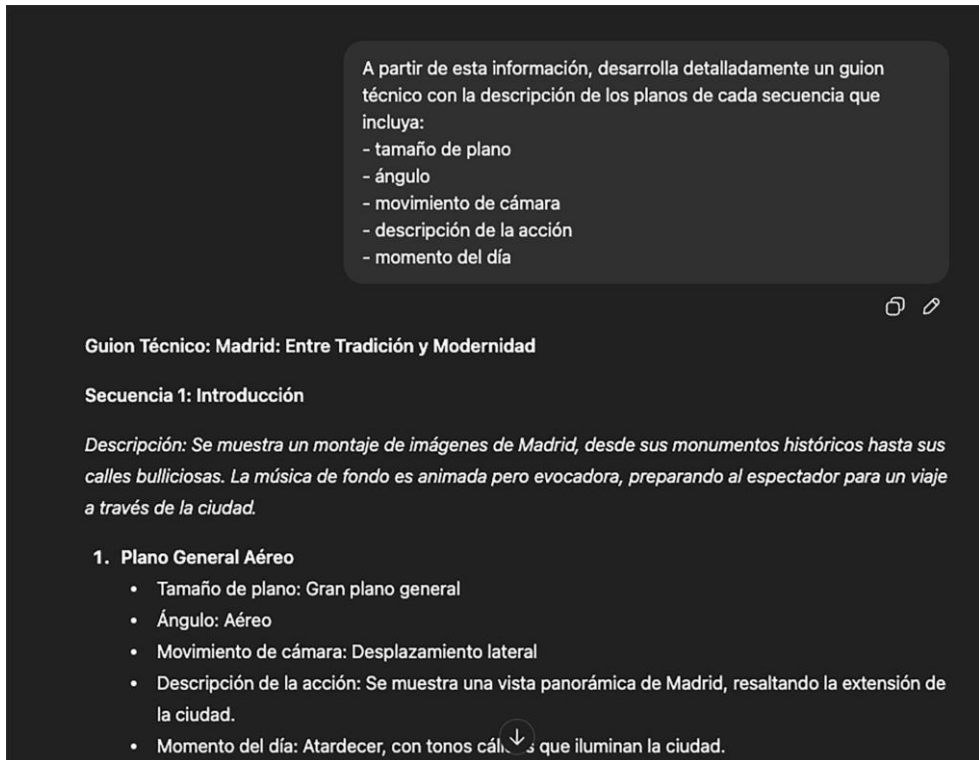


Figura 5. Propuesta de guión técnico por parte de *ChatGPT 3*. La figura corresponde a una captura de pantalla extraída de la interfaz de *ChatGPT*, obtenida en 2023.

- (6) Se le pidió escoger un *software* para realizar las imágenes
- (7) Escogió Runway ML Gen2

de todos los softwares de IA sugeridos, especifica uno con el que podamos trabajar en el campo del video, imagen fija y sonido

Un software que abarca el trabajo con video, imagen fija y sonido es Runway ML. Runway ML es una plataforma de inteligencia artificial que permite a los usuarios experimentar con una amplia variedad de modelos de IA para generar y manipular contenido multimedia de manera creativa.

Con Runway ML, puedes:

1. **Imagen fija:** Utilizar modelos de IA para generar arte visual, como el estilo artístico de imágenes, el reconocimiento de objetos y la creación de imágenes generativas.
2. **Video:** Aplicar efectos visuales a videos en tiempo real, generar contenido animado o crear secuencias visuales únicas utilizando modelos de IA para el procesamiento de video.
3. **Sonido:** Experimentar con modelos de IA para la generación de música y efectos de sonido, así como para el procesamiento de audio y la creación de efectos espaciales.

Además, Runway ML ofrece una interfaz intuitiva y fácil de usar que permite a los usuarios experimentar con diferentes modelos de IA y ver los resultados en tiempo real. Esto lo convierte en una opción versátil para trabajar en proyectos que involucren video, imagen fija y sonido utilizando inteligencia artificial.

Figura 6. Propuesta de *Runway ML Gen2*. La figura corresponde a una captura de pantalla extraída de la interfaz de *ChatGPT*, obtenida en 2023.

- (8) Se le pidió resumir las secuencias que había propuesto en *prompts* de 300 caracteres listos para *Runway ML Gen2*

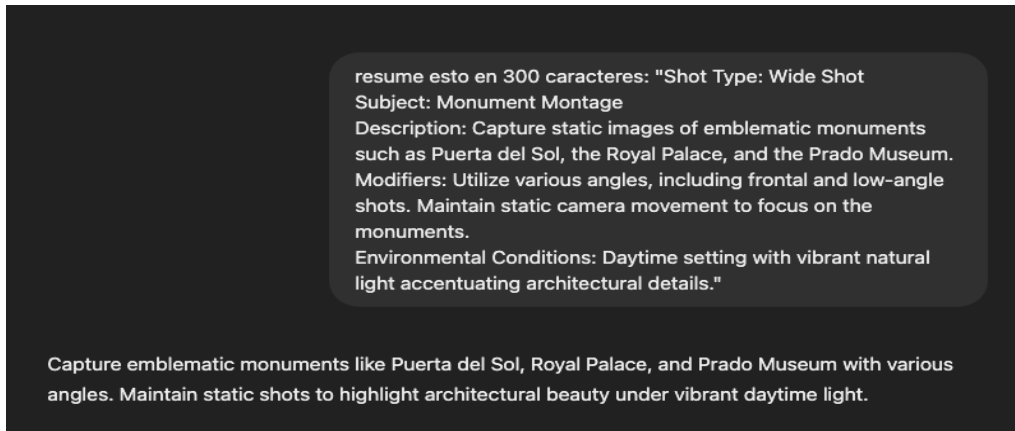


Figura 7. Propuesta de *prompt* con 300 caracteres. La figura corresponde a una captura de pantalla extraída de la interfaz de *ChatGPT*, obtenida en 2023.

- (9) Se le pidió escoger un software de inteligencia artificial para realizar el sonido
- (10) Escogió Aviva

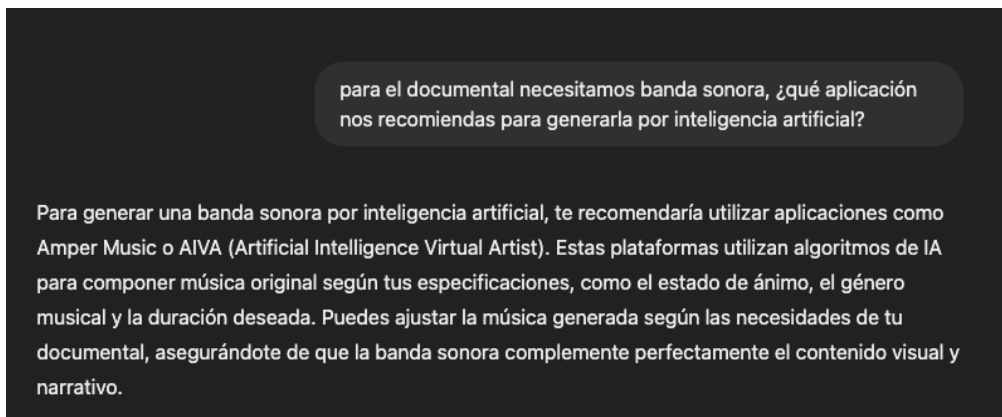


Figura 8. Propuesta de *Aviva*. La figura corresponde a una captura de pantalla extraída de la interfaz de *ChatGPT*, obtenida en 2023.

- (11) Se le pidió escoger un software de inteligencia artificial para realizar el montaje
- (12) Escogió Magisto

Mis disculpas por la confusión. Entiendo tu necesidad de una herramienta que edite automáticamente los vídeos. En ese caso, de las opciones mencionadas, **Magisto** podría ser la mejor elección. Esta plataforma utiliza inteligencia artificial para analizar y editar automáticamente los vídeos, seleccionando las mejores partes y aplicando efectos y transiciones de manera automática. Te permite crear vídeos de aspecto profesional sin necesidad de habilidades de edición avanzadas.

Aquí te resumo brevemente por qué Magisto podría ser una buena opción para tu proyecto:

Magisto

Características Destacadas:

- **Edición Automatizada:** Utiliza IA para analizar y editar automáticamente tus vídeos, seleccionando las mejores partes y aplicando efectos y transiciones de manera inteligente.
- **Plantillas de Edición Inteligente:** Ofrece una variedad de plantillas de vídeo que se adaptan automáticamente a tu contenido, lo que facilita la creación de vídeos profesionales y atractivos.
- **Distribución Fácil:** Permite exportar y compartir los vídeos en diferentes plataformas de manera rápida y sencilla, lo que te ayuda a llegar a tu audiencia de forma efectiva.

Ideal para:

- Creación rápida de vídeos promocionales, de eventos y para redes sociales.
- Proyectos donde se requiera una edición automatizada y eficiente sin sacrificar la calidad visual.

Link: [Magisto](#)

Figura 9. Propuesta de *Magisto*. La figura corresponde a una captura de pantalla extraída de la interfaz de *ChatGPT*, obtenida en 2023.

4. Materiales producidos, análisis de datos y resultados

Ya que la motivación de la investigación es analizar un sesgo en la creación de imágenes y productos audiovisuales, se ha optado por utilizar herramientas de análisis formal de la imagen como, por ejemplo, las propuestas por Bordwell y Thompson en *El arte cinematográfico* (1995). De esta manera se puede hacer un estudio pormenorizado de los recursos estilísticos, semióticos y narrativos que se repiten en la construcción de escenas por parte de las IAGs.

Los *inputs* de estudio formal han sido:







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Datos								
3	número de plano	frame	referencia runway gen-2	prompt	Tipo de plano	Duración	Encuadre/ángulo cámara	efecto de iluminación	movimiento de cámara
4	1			Sequence 3 - Madrid Resident Interview Description: Generate a close-up shot with eye-level angle and static camera movement. Interview with a local resident in sharing experiences of living in Madrid and the importance of culture in their life. Morning setting.	plano general	2'10fr	horizontal/normal/composición n fuga a la izquierda/ley de los tercios/horizonte paralelo a la línea de cuadro	clave alta/amanecer	fijo
5	2			Generate an aerial wide shot of Madrid at dusk for the final credits. Camera remains static as it ascends to reveal the cityscape. Wide shot aerial view. Static camera movement. Dusk setting, capturing Madrid's allure	gran plano general	1'10fr	horizontal/picado/composición fuga central/ley de los tercios/horizonte paralelo a la línea de cuadro	clave alta/amanecer	paneo horizontal hacia izquierda
6	3			Lavapiés Neighborhood Tour. Generate a wide shot at eye level, tracking camera movement. Follow a group of young people exploring Lavapiés neighborhood, showcasing its everyday life and cultural diversity. Setting is midday, capturing the vibrant atmosphere. Wide shot at eye level	gran plano general	1'10fr	horizontal/ligeramente picado	clave alta/día	paneo horizontal hacia derecha
				Generate an aerial wide shot of Madrid at dusk for the final credits.					

Figura 10. Tabla con cada plano desglosado y análisis según cada *input*. La figura corresponde a una captura de pantalla extraída de la interfaz de una hoja de cálculo de *Google* en 2025.

Concerniente a la estructura general en uso de cantidad de planos y duración, sorprende la utilización masiva de planos de menos de 0.2 segundos, siguiendo las lógicas del video corto y el consumo fragmentado de imágenes de plataformas como *Tiktok* o *Instagram*, diseñados para evitar la dispersión de contenidos propia de las lógicas de exceso de información de las plataformas digitales, y más concretamente de redes sociales. Estas plataformas crean un exceso y multiplicidad de contenidos a disposición de manera simultánea que hace difícil, para los creadores de contenidos, mantener la atención o ser elegidos entre las infinitas posibilidades yuxtapuestas de contenido, algo que se denomina la “difusión de fragmentación” (Wang, 2021).

En estas lógicas aparece el video corto que “se caracteriza por poder dejar a los usuarios obtener el foco de las noticias en un corto período de tiempo,

aprovechando y exagerando el impacto del contenido para lograr el propósito de atraer a los usuarios” (Wang, 2021, p. 32).

“Para las plataformas de vídeo corto, solo es necesario transmitir la parte culminante del evento. Se puede expresar en decenas de segundos la parte más importante de la noticia, que necesita unos minutos en los medios tradicionales” (Wang, 2021, p. 32). Para ciertas investigaciones sobre la efectividad en el uso de videos cortos publicitarios, no sólo es significativa para la lógica comercial la duración breve sino la repetición (Jeong *et al.*, 2011, p. 264)^{viii}. Debido a esta situación, “audiences are more likely to engage in processing the repeated information thoroughly, repetition elicits better encoding of the information” (2011, p. 264).

Si atendemos a la repetición en un breve espacio de tiempo, se puede relacionar con los 18 primeros planos del montaje, que repiten, desde diferentes ángulos, una vista aérea de la ciudad, mostrada como Madrid, en un periodo de 22 segundos, con un porcentaje altísimo de plano de 1 segundo de duración. Las lógicas de este montaje, la rapidez y la repetición son fruto de que las inteligencias artificiales tienen como fuente fundamental los *reels* y productos derivados de la publicidad online.

Es precisamente este *feed* original del *software* el que reproduce los sesgos que se estudian en esta investigación. Como establecen Sandoval-Martin y Martínez-Sanzo: “The main reason why these applications show gender bias is that these systems are trained with large data sets that often reflect pre-existing cultural and social biases, especially if they are fed by photographs from the advertising field” (2024, p. 5)^{ix}.

El hecho de que las inteligencias artificiales utilicen como fuente primaria de aprendizaje recursos audiovisuales orientados a la publicidad, sumado a la falta de diversidad de contenidos en internet debido a algoritmos con sesgos preexistentes, dificulta evitar estos sesgos y perpetúa modelos desactualizados de

feeds. Como resultado, se reintroducen estereotipos superados sobre los roles de género, tanto en el ámbito profesional como en otros contextos.

Ya desde 1987 se publicaban estudios como el de Wyckham exponiendo la construcción sesgada de roles de género en relación a la imagen publicitaria y la televisión:

A large body of research indicates that men and women are portrayed in stereotypical fashion in advertising... Too frequently they (women) are shown as young and beautiful, weak and subservient, serving and caring. They are not frequently enough shown as confident, knowledgeable, competent, rational individuals^x (1987, p. 77).

La propia comisión europea sigue lanzando a día de hoy campañas para contrarrestar estos roles, que no considera superados, y que afirma que pueden afectar directamente a la elección de una profesión, un *hobbie*, una carrera universitaria, entre otros. También hace hincapié en que este sesgo es aún mayor en personas que «tienen una discapacidad, o una minoría étnica, y por tanto pueden ser sujeto de múltiples estereotipos» (2024).

Hemmige y Ramiz también establecen, muy en concreto, las redes sociales como forma prioritaria de perpetuar estereotipos de género. “Social media emerges as the primary platform perpetuating stereotypes (27.6%), followed by television (7.9%) and radio (6.0%). This aligns with the interactive nature of social media, where targeted advertising can reinforce existing biases” (2024, p. 24).

Angélica Dass mostraba con su proyecto *Humanae* en el año 2016 (2023), y en el marco de las charlas TED, la amplia variedad de colores que conforman la paleta de la humanidad, tratando de eliminar el sesgo de las etiquetas aceptadas por el imaginario colectivo:

El fondo de cada retrato está teñido con un tono de color idéntico al de una muestra de 11x11 píxeles tomada de la nariz del sujeto y emparejada con

la paleta industrial Pantone®, que en su neutralidad pone en tela de juicio las contradicciones y estereotipos relacionados con el tema de la raza (Dass, 2023).

Es por ello que, para abordar la cuestión racial, el estudio utiliza parámetros que promueven la diversidad y la eliminación de sesgos asociados al color de piel. Se trabaja, por tanto, desde una perspectiva inclusiva que no limita, por definición, la variedad. Centrando el análisis en la cuestión racial, el estudio permite establecer que, de los 48 planos, únicamente 5 corresponden a personas con un tipo de piel no clara. Las instrucciones utilizadas para generar este contenido, proviene de *ChatGPT*, que fue una de las aplicaciones dentro de las IAGs que se utilizó para el estudio, y fueron las siguientes:

Carlos «Cruz» García, a 32-year-old urban artist. He has slightly tousled black hair with brightly colored streaks, expressive green eyes, and wears casual and artistic attire: a graphic T-shirt, worn-out jeans, and hand-painted sneakers. He accessorizes with leather bracelets and a graffiti-covered (OpenAI, 2023).

Como ya se ha comentado anteriormente, estas instrucciones se utilizaron dentro de *Runway ML Gen-2* para generar los videos. En este caso se obtuvieron cinco videos de dos personas de género masculino y con un color de piel intermedia, con ojos negros, cabello ondulado y negro y de constitución física media tendiendo a robusta. En las IAGs nos encontramos con una segregación notoria debido a que los *datasets*, de los que se nutren las aplicaciones, contienen información sesgada. “Los conjuntos de datos con los que se entrenan los algoritmos suelen ser incompletos o infrarrepresentan a determinados grupos de personas” (2024, p. 4).

El rostro, en ambos casos, posee rasgos faciales duros con una mandíbula estrecha. Se sitúa en un contexto de barrio, perteneciente a La Latina o Lavapiés, rodeado de arte urbano y *graffitis*. La gama cromática es amplia, con alta saturación y una dominante cálida, en la que el predominio del color verde destaca sobre el resto, sobre todo en su ropa. De clase media-alta y muy apegado a lo urbano, visten de manera informal. Se les distingue collares y pulseras de cuero como accesorios, y varios tatuajes aparecen visibles en los brazos. Es una

representación visual muy alejada del resto de los personajes que aparecen reflejados en el video, que pertenecen a la etnia caucásica. Como señala Noble, “la información en internet está plagada de prejuicios culturales y sociales, que inevitablemente se reflejan en las tecnologías que dependen de estos datos” (2018). Esto significa que los modelos como *ChatGPT* pueden internalizar estereotipos raciales presentes en foros, redes sociales, artículos y otros recursos disponibles en línea.

Jorge Franganillo establece que los modelos generativos, al entrenarse con datos sin filtrar, pueden reproducir sesgos raciales, culturales y de género (Hao, 2021, como se citó en Franganillo, 2023), lo que implica que los algoritmos no son neutrales y que conviene corregir sus desviaciones para garantizar el principio de justicia (2023, p. 5). *Runway ML*, particularmente su modelo *Gen2*, también posee estos problemas debido a la naturaleza de sus conjuntos de datos visuales, de sonido y de texto. En la práctica, esto se traduce en la generación de imágenes o vídeos que, de manera sutil o explícita, refuerzan sesgos raciales. Iturmendi (2023) establece que la discriminación algorítmica puede surgir como resultado de sesgos en los datos utilizados para entrenar y probar los algoritmos. Es por ello que los datos con los que se alimentan las IAGs son insuficientes para abarcar todo el espectro racial. “Si partimos de datos históricos que contienen prejuicios y discriminación, los algoritmos pueden aprender y perpetuar estos prejuicios” (2023, p. 265). El racismo en las IAGs no se limita a la reproducción de sesgos en las respuestas individuales. Como explica Benjamin (2019) estas tecnologías son productos de estructuras sociales que privilegian ciertos grupos sobre otros. Este racismo algorítmico no es siempre intencional, pero está arraigado profundamente a las decisiones que tienen que ver con la fase de diseño, “una de las formas para evitarlos es incrementar el volumen y la variedad de la información a partir de la cual los algoritmos son capaces de ‘aprender’ o de entrenarse favoreciendo de este modo la eliminación de posibles sesgos” (Barona, 2021, p. 131, como se citó en Iturmendi, 2023).

El racismo algorítmico no se limita a las decisiones técnicas, sino que también está presente en las decisiones empresariales sobre el cómo y en dónde se implementan estas tecnologías. Si en las imágenes y videos generados por IAGs encontramos el sesgo y la discriminación racial, en la generación de voces el asunto parece más evidente.

En la IAG seleccionada para este estudio, *Runway ML Gen-2*, utilizamos sus bancos de sonidos, datos que pertenecen a diferentes tipos de voces clasificados por estados de ánimo, género, raza y acento. La propia clasificación interna del *software* para elegir el tipo de voz, de las opciones que propone, genera un sesgo que tiene que ver con el diseño interno. “No se debe caer en la concepción incauta de que la tecnología es neutral y que todo depende de los humanos que la desarrollan y usan” (García Peñalvo *et al.*, 2024, p. 4). Como afirma el informe de Ashwini K. P, el problema que conlleva el sesgo en el diseño algorítmico va más allá del contenido que alberga cada *dataset*, puesto que no depende de las características de estos, sino de lo que el diseñador determina como criterio de uso, es por ello que “los antecedentes o las perspectivas de los diseñadores de algoritmos pueden hacer que incorporen sesgos inconscientes, incluidos sesgos raciales, en sus diseños de algoritmo” (2024, p. 5).

En referencia al género, en el caso de estudio hay un porcentaje de 100% de sujetos de sexo masculino en un total de 48 planos. Solo 16 de los 48, son planos medios, de busto parlante, con sujetos claramente reconocibles. De esos 16, 11 pertenecen a sujetos masculinos de piel clara, de mediana edad, complexión media, estatura media y de los que no se aprecian minusvalías visibles, y se les asigna la profesión de historiador -con el término anglosajón, *historian*, que no es concluyente en género. Por tanto, la elección de asignarlo a un hombre de mediana edad es de la propia IA-. Los cinco restantes pertenecen a un sujeto masculino joven de piel intermedia, de complexión atlética, estatura media, no se aprecian minusvalías visibles y se le asigna la profesión de artista. Los 33 restantes son planos de referencia a la ciudad asignada de Madrid -siendo una representación construida pero no fidedigna de la ciudad real-.

Es por tanto significativo la reiteración de la representación del sexo masculino de mediana edad como sujetos activos de la narración, y remarcable la absoluta desaparición de la representación de cuerpos de sexo femenino como actor o actriz principal. Si hacemos esta lectura con los datos recogidos en el Libro Blanco de las mujeres en el ámbito tecnológico, podremos comprender ciertas cuestiones estructurales:

Los datos existentes sobre diversidad en IA son poco alentadores, en el equipo de IA de *Google Brain* el 94% son hombres, 6% mujeres y el 70% blancos. Según Hanna Wallach, experta en AI, solo el 13,5% de los trabajadores en AI son mujeres. Según datos del estudio *Women in the Digital Age*, las especialistas en estas materias en la UE suponen aproximadamente el 5% del total (Mateos y Gómez, 2019, p. 118).

La representación de cuerpos de sexo femenino aparece en 11 planos en forma de mujeres de edad joven, complexiones medias, estaturas medias, no se aprecian minusvalías visibles y poseen piel clara. Se muestran como elementos de escala de un plano general de la ciudad y, por tanto, sin construcción de identidad alguna. El uso de planos generales hace difícil reconocer si efectivamente son cuerpos de sexo femenino. Suponiendo que es así, cumplen el patrón que ya han reconocido también Sandoval-Martin y Martínez Sanzo, donde reiteran que la representación del cuerpo de sexo femenino, alimentado por los *feeds* publicitarios, es siempre de mujeres jóvenes, y con estereotipos de género, belleza y apariencia física, representando mujeres siempre “delgadas” (2024, p. 5).

Asimismo, es pertinente indicar que también existen sesgos derivados de la selección de las localizaciones observables en la pieza de video. Hay que aclarar que, en todos los casos, dada la naturaleza de la IAG empleada, estos lugares han sido representados mediante imágenes construidas que guardan analogía formal con lugares reales, pero que no se tratan, en modo alguno, de registros videográficos de los mismos. Podríamos agruparlos en cinco categorías:

- Grandes avenidas y vías de tránsito que guardan similitud con el Paseo del Prado, la Gran Vía, el arranque de la Calle Alcalá y el Paseo de la Castellana: 20,8% del total de planos.
- Áreas abiertas de alta densidad peatonal, como la Plaza de las Cortes, la Puerta del Sol, la Plaza Mayor, Ópera y la Plaza de Alonso Martínez: 25% del total de planos.
- Entramados de estrechas calles flanqueadas con edificios residenciales de pocas alturas semejantes al barrio de La Latina, Malasaña, Lavapiés, Huertas y el barrio de Salamanca: 35,4% del total de planos.
- Edificios monumentales, como el Palacio Real y el Hotel Palace: 6,25% del total de planos.
- Interiores y espacios exteriores no identificables: 12,5% del total de planos.

La mayor parte de estas áreas son conocidas popularmente por su riqueza patrimonial, alta concentración de actividad comercial orientada al turismo masivo y al mercado del lujo.

Cabe destacar que la presencia de espacios verdes y espacios públicos ajardinados es meramente testimonial. Lugares tan emblemáticos como el Parque del Buen Retiro o la Casa de Campo parecen no haber tenido cabida en la pieza de video. De la misma manera, sorprende la ausencia de instituciones de carácter artístico/cultural tan representativas de Madrid como el Museo Nacional del Prado, el Museo Nacional Thyssen-Bornemisza o el Centro Nacional de Arte Reina Sofía.

A esto se le suma el hecho de no observarse imágenes identificables con barrios como Vallecas, Carabanchel, Tetuán, Hortaleza o Villaverde, entre otros; es decir, barrios periféricos y suburbanos con población de baja renta, que también forman parte del área metropolitana de la ciudad y que, igualmente, presentan una diversidad urbana y social que sería interesante valorar. En definitiva, de los 48 planos que componen la pieza, 33 de ellos muestran, como localizaciones principales, una serie de espacios urbanos que podrían

corresponder, por analogía formal, a zonas inscritas en el centro de Madrid, dando preferencia a áreas monumentales de marcado carácter comercial y ocupación turística. Se nos muestra menos del 10% del área metropolitana de la ciudad de Madrid, lo que refuerza una visión reduccionista de la capital. En este sentido, la propuesta audiovisual refuerza una narrativa que trata de comunicar una suerte de “urbanismo de escaparate” (Muñoz, 2009, p. 83), donde la ciudad deviene un parque temático orientado al consumo turístico.

La representación de Madrid en el video refuerza un imaginario urbano basado en la monumentalidad y el folklore asociado al centro histórico. Este fenómeno puede interpretarse como un “espejo colectivo” (Lefebvre, 1974, como se citó en Bevan, 2019, p. 19), donde el espacio monumental se convierte en un reflejo idealizado de la identidad social. Sin embargo, al limitarse a estas zonas específicas, el video excluye otras realidades urbanas y sociales que también forman parte del tejido de la ciudad. Como señala Bevan (2019, p. 17), esto no está exento de contenido ideológico. La arquitectura se politiza mediante los contextos históricos y sociales que definen su interpretación. A pesar de que en el pasado han existido iniciativas por parte del propio Ayuntamiento que buscaban ampliar el enfoque turístico hacia la periferia con el fin de fomentar una representación más inclusiva y equitativa de la ciudad (Diario de Madrid, 2017), la narrativa del video parece optar por el camino opuesto. Estos discursos pueden reforzar una percepción desigual de la ciudad, invisibilizando, además, aquellas zonas y comunidades que no se ajustan a la estética dominante.

Todo ello contribuye a construir una determinada identidad y, por tanto, una particular vinculación emocional que privilegia unos aspectos por encima de otros:

A escala urbana, la identidad se percibe cada vez más a través de la mediatización de la imagen: son las imágenes yuxtapuestas o retransmitidas por distintos medios las que nos permiten una percepción y un reconocimiento de aquello que es destacado, o diferenciado, en un contexto genérico (Brandão, 2011, p. 21).

Al seleccionar planos que destacan las áreas tradicionalmente más visibilizadas de Madrid, el video perpetúa una identidad visual sesgada y limitada que pivota alrededor de una representación idealizada de la capital.

5. Discusión

La premisa que sustenta a las tecnologías generativas, la supuesta artificialidad de la inteligencia responde a una opacidad que subyace tras sus procesos de creación. Tal y como han abordado diferentes autoras, existen determinantes culturales propios de las trabajadoras que alimentan el aprendizaje automático *-machine-learning-* a través de procesos de etiquetado, clasificación, categorización y discriminación, entre otros^{xi}.

A este tipo de procesos humanos, donde intervienen decisiones subjetivas, hay que sumarle la precarización a la que están sometidas. Tal y como identifican Diehm y Sindery, “emplear trabajadores de bajo coste para entrenar algoritmos de aprendizaje automático es uno de los usos más comunes de la mano de obra externa basada en tareas” (2020). Y es que, según las autoras:

En todo el mundo existen empresas dedicadas a realizar estas tareas, sobre todo (aunque no exclusivamente) en zonas económicas especiales de China, Malasia, India, etcétera. A menudo son de una envergadura desalentadora y recuerdan a fábricas o líneas de producción de moda de bajo coste (2020).

Este último punto tiene un aliciente ideológico en su ataque directo al materialismo dialéctico, en tanto que el capitalismo de datos (Srnicek, 2018) ha basado su operatividad en la percepción de una supuesta inmaterialidad que no afecta a las condiciones de las trabajadoras inmersas en ellas. A través de la deslocalización y externalización de sus centros operativos, ha forzado el binomio transparencia-opacidad para contrarrestar los daños directos hacia los seres vivos del planeta, atomizados en tareas mal remuneradas^{xii}.

Pongamos el ejemplo de la nube, un concepto elegido de manera deliberada para aportar una sensación de volatilidad de los datos que compartimos en la red. Esos datos, realmente, acaban alojados, de manera material, en naves de servidores ubicadas en Singapur, destruyendo las condiciones ambientales y acuíferas del lugar. En relación al *hardware* que permite almacenar esos datos en las nubes de servidores, las trabajadoras son sometidas a la extracción de coltán en las minas de la República Democrática del Congo y el litio del Salar de Uyuni, en Bolivia. Estos minerales son los utilizados en los dispositivos electrónicos con los que operamos en las plataformas sustentadas por las operaciones algorítmicas.

Los modelos económicos e industriales no desaparecen tras la aparición de una nueva revolución tecnológica o industrial, sino que se solapan. La mano de obra y los salarios de las trabajadoras de las personas que extraen el litio y el coltán, convive con las condiciones de explotación de los trabajadores intelectuales atomizados, propios de nuestra época contemporánea. El *Mechanical Turk*, patentado por *Amazon*, emplea cientos de miles de trabajadoras de todo el mundo para elaborar Tareas de Inteligencia Humana -HITs- y, de esta manera, alimenta las plataformas digitales, por apenas 2\$/h (Diehm y Sindors, 2020). Un ejemplo, abordado por Pau Waelder, es el portal *ImageNet*, que alberga más de 14 millones de imágenes. Mediante *Mechanical Turk*, miles de trabajadoras se dedicaron a describir los contenidos de las imágenes “a un ritmo de 250 imágenes cada 5 minutos” (Waelder, 2022, p. 25). La externalización de las tareas ha permitido el secretismo, la competitividad de los salarios, y, en definitiva, una parsimonia deliberada a los planteamientos éticos en la construcción de las herramientas que determinan y condicionan la subjetividad del siglo XXI. En un ejercicio de ida y vuelta, los prosumidores^{xiii} (Toffler, 1980) modelan, a través de sus pequeñas tareas infrarremuneradas, la maquinaria que condiciona la política, la economía, la cultura y, por tanto, la sociedad donde están insertas.

Las coberturas médicas, el apoyo sindical, los complementos salariales y otros derechos ganados gracias a las luchas de las trabajadoras a lo largo del siglo XX, quedan exentas a causa de este modelo de deslocalización propiciado por el

libre mercado. A pesar de que las trabajadoras ceden su fuerza de trabajo a una multinacional tecnológica, el régimen de empleabilidad queda bajo el amparo de una especie de coyuntura autónoma sin protección del estado. Coyuntura diluida en el andamiaje supranacional que lidia con los «obstáculos» legislativos de cada país, al hacer caso omiso a los salarios mínimos de cada uno de los estados donde operan las trabajadoras (Grim, Lacy y Grim, 2020). Por tanto, la deslocalización no solo actúa dentro del terreno de las condiciones de trabajo individuales, sino también colectivas. Cada trabajadora puede estar ubicada en puntos del planeta distantes, sin saber la interrelación que se establece entre las otras trabajadoras y la plataforma. Sólo, mediante la organización y colectivización de otras afectadas, se pueden poner cotos a ciertos abusos derivados de la ubicación descentralizada de los trabajos efectuados, como ocurre con *Turkopticon* (Diehm y Sinderson, 2020). La conclusión que subyace a estas cuestiones es que, primero se configuran las relaciones laborales de unas dinámicas de trabajo basadas en abaratar los costes de producción y, después, son necesarios ciertos enclaves de protección ante los efectos secundarios de esas reorganizaciones.

Una posible solución, propuesta desde los estudios CTS -Ciencia, Tecnología y Sociedad-, sería la revisión de los datos introducidos por parte de profesionales del ámbito de la sociología para reducir o eliminar el sesgo, aunque Zajko identifica su imposibilidad, debido a que se trata de un problema multidimensional donde la tecnología es insuficiente para solventarlo (2022, p. 3). Desde el campo del arte, Trevor Paglen junto a la investigadora Kate Crawford (2019), hicieron un trabajo de campo para observar el etiquetado de las imágenes de la categoría «persona» en el portal *ImageNet*. Tras identificar numerosos términos vejatorios, llegaron a la conclusión de que nunca fueron revisadas.

Paglen creó una aplicación, *ImageNet Roulette*, que permitía a cualquier usuario ver cómo le etiquetaba la IA. El interés mediático que suscitó este proyecto llevó al equipo de *ImageNet* a eliminar la mitad de las imágenes de la categoría 'persona' (Waelder, 2022, p. 25).

Juan Martín Prada llega a la conclusión de que las dinámicas involucradas “en el desarrollo de los *datasets* a veces parecen juzgar más que categorizar” (2023, p. 70). Las imágenes suministradas para «entrenar» a las plataformas generativas facilitan el aspecto del contenido de esas imágenes, -p. ej. rostros humanos-, pero no sabe lo que es un rostro humano. Por tanto, su programación contiene las decisiones -sean arbitrarias o no-, los prejuicios, el peso cultural y la epistemología de esas imágenes y/o datos incorporados por las personas involucradas en su construcción (Waelder, 2022, p. 24). Son varias las cuestiones que surgen de este análisis: ¿existe una correlación entre remuneración baja y despreocupación en los resultados del trabajo?, ¿por qué las clases trabajadoras siguen perpetuando un modelo de prejuicios que les sitúa a ellas mismas en posición precaria?, ¿puede darse por válido cualquier dato, sin proceso de filtrado, incorporado a los conjuntos de entrenamiento de las plataformas generativas?, ¿qué responsabilidad tenemos a la hora de consumir este tipo de plataformas?, ¿y a la hora de crearlas?

6. Conclusiones

La hipótesis de esta investigación ha sido corroborar el sesgo de una tecnología que reestructura el ágora social y político por su incidencia en la generación de conocimiento, tanto visual como textual. Desde una perspectiva epistemológica, en el ámbito de las artes y humanidades, es urgente desentrañar la composición de las IAGs y comprender su funcionamiento, ante la inexistencia de un marco ético consensuado que acompañe adecuadamente el lanzamiento de cada nueva tecnología.

El estudio de caso demuestra que, de los 48 planos propuestos por *ChatGPT* bajo las premisas previas de género documental, localización y presupuesto, ningún plano de sujeto de rostro reconocible pertenece al sexo femenino y solo un 10 % corresponde a un sujeto masculino de piel intermedia, frente a un 80 % de piel clara. Los planos medios enfatizan la representación de hombres caucásicos que ocupan una escala social media-alta, al menos en posiciones académicas – profesor de Historia en la universidad– y artísticas –actor, narrador–. El único

caso destacable es el de Carlos «Cruz» García, cuya representación urbana, informal y refinada, junto con la saturación cromática del plano, remarca una fetichización de lo urbano orientada a fines de consumo simbólico difícilmente accesibles a todas las esferas sociales.

It has been 128 years since the last country in the world abolished slavery and 53 years since Martin Luther King pronounced his I Have a Dream speech. But we still live in a world where the color of our skin not only gives a first impression, but a lasting one that remains^{xiv} (Dass, 2016).

Este estudio, desarrollado durante el período 2023-2024, constata que, tanto en su génesis y puesta en marcha como en su ejecución, las IAGs se desarrollan bajo el paraguas del racismo de manera sistemática. Iturmendi (2023, p. 266) señala que los algoritmos pueden funcionar como cajas negras y que esta forma de discriminación no es intencional, sino consecuencia de la falta de diversidad en los datos de entrenamiento. Sin embargo, en esta investigación la intencionalidad resulta especialmente palpable: el porcentaje de rostros de piel no clara se reduce al 10 %, mientras que los de piel oscura desaparecen por completo.

Parece razonable pensar que desde el interior de estas herramientas existe una decisión precisa sobre con qué datos trabajar, en este caso, conjuntos cuyo resultado privilegia cuerpos de piel clara. No resulta pertinente trasladar esta decisión a un ente abstracto que se alimenta de manera autónoma, ya que, como apunta Coeckelbergh, “la tecnología no es solamente un medio para alcanzar un fin, sino que también moldea ese fin” (2023, como se citó en García Peñalvo *et al.*, 2024, p. 4).

De estos datos se desprende que, ante un *prompt* sin referencias explícitas a género, etnia, edad o profesión, las IAGs construyen una narración en la que los personajes principales son fundamentalmente hombres de edad media-avanzada, de piel clara y apariencia asociada a la clase media-alta. Ninguna mujer aparece como sujeto protagonista, reiterándose el uso de diferentes papeles principales encarnados por la figura del hombre blanco de mediana edad.

A ello se suma una representación urbana altamente restringida. Las localizaciones generadas se asemejan a construcciones situadas en aproximadamente un 10 % del área metropolitana de Madrid, privilegiando entramados urbanos céntricos, grandes avenidas y espacios vinculados a intereses comerciales, publicitarios y turísticos. Aquellas zonas que se alejan de este patrón –barrios suburbanos, grandes áreas verdes de carácter público o espacios culturales– quedan sistemáticamente excluidas. En consecuencia, la pieza no plantea una alternativa a la dicotomía centro/periferia que ha articulado históricamente los debates en arquitectura y urbanismo (Trovato, 2003, p. 28).

En algunos casos, la localización representada no se corresponde con ningún espacio claramente identificable de la ciudad de Madrid. El *skyline* del plano nº16, por ejemplo, remite más a representaciones ampliamente difundidas de Manhattan que a la realidad urbana madrileña, lo que refuerza la hipótesis de una tendencia a perpetuar modelos visuales hegemónicos asumidos por los *mass media*.

En los planos donde estas tipologías urbanas son protagonistas, en un 97 % de los casos predominan los planos generales y grandes planos generales, con perspectivas aéreas y lentes angulares que enfatizan la monumentalidad del espacio. La distancia de la cámara diluye la implicación del espectador con lo singular, privilegiando vistas amplias desprovistas de identidad específica. De ello se infiere que la tecnología sustenta patrones tradicionales de guión cinematográfico y publicitario donde el sujeto central es, de forma reiterada, masculino y de piel clara.

Desde los postulados de McLuhan hasta los estudios feministas del cine, la relación entre imagen y construcción del pensamiento colectivo ha sido ampliamente analizada. En términos de género, la reaparición de valores denunciados por autoras como Laura Mulvey (1975) o Teresa de Lauretis y Stephen Heath (1980) pone de manifiesto cómo la estereotipación sexualizada del cuerpo femenino sigue operando como una herramienta del sistema patriarcal, trascendiendo el ámbito audiovisual para permear en el entorno laboral, social y cultural. Estas dinámicas, reproducidas por las IAGs, refuerzan procesos de

estigmatización que afectan directamente al acceso al empleo, al deporte o a la visibilidad pública, tal y como señalan Sandoval-Martin y Martínez-Sanzo (2024).

Siendo estas herramientas de libre disposición para estudiantes en período de formación, los efectos de esta homogeneización visual y narrativa resultan especialmente relevantes.

Finalmente, para comprender el verdadero alcance del sesgo en la arquitectura de estas plataformas, será necesario desarrollar estudios comparativos que analicen tanto el bloqueo de determinados contenidos como los mecanismos de censura implícitos en *prompts*, temáticas o expresiones. Esta investigación continuará con un estudio comparativo entre una pieza audiovisual realizada mediante una metodología de distanciamiento extremo —delegando todas las decisiones en la IA— y otra en desarrollo que aplica deliberadamente un sesgo contrario, con el fin de analizar críticamente sus resultados.

Referencias

- Ashwini, K. P. (2024). *Consejo de Derechos Humanos. 56º período de sesiones. Tema 9 de la agenda. Racismo, discriminación racial, xenofobia y formas conexas de intolerancia: seguimiento y aplicación de la Declaración y el Programa de Acción de Durban. Formas contemporáneas de racismo, discriminación racial, xenofobia y formas conexas de intolerancia. Informe de la Relatora Especial sobre las formas contemporáneas de racismo, discriminación racial, xenofobia y formas conexas de intolerancia.* Naciones Unidas. <https://www.ohchr.org/es/documents/thematic-reports/a79316-special-measures-report-special-rapporteur-contemporary-forms>
- Barona, S. (2021). *Algoritmización del derecho y de la justicia: de la inteligencia artificial a la smart justice.* Tirant lo Blanch. <https://biblioteca-tirant-com.bucm.idm.oclc.org/cloudLibrary/ebook/info/9788413786667>

- BBC. (2025, 20 de enero). "El declive de EE.UU. ha terminado": las frases más destacadas de Trump en su primer discurso como presidente (y qué dijo sobre América Latina). BBC News.
<https://www.bbc.com/mundo/articles/cq8kkwykkl3o>
- Benjamin, R. (2019). *Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code*. Polity.
- Bevan, R. (2019). *La destrucción de la memoria: Arquitectura en guerra*. La Caja Books.
- Bordwell, D. y Thompson, K. (1995). *El arte cinematográfico*. Paidós.
- Brandão, P. (2011). *La imagen de la ciudad. Estrategias de identidad y comunicación*. Universitat de Barcelona.
- Buolamwini, J. y Gebru, T. (2018). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81, 77-91.
<https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html>
- Curto, G., Jojoa Acosta, M. F., Comim, F. et al. (2024). Are AI systems biased against the poor? A machine learning analysis using Word2Vec and GloVe embeddings. *AI & Soc* 39, 617-632. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01494-z>
- Dass, A. (2023, 12 julio). *Humanae* - Angélica Dass.
<https://angelicadass.com/es/fotografia/humanae/>
- (s. f.). *The beauty of human skin in every color* [Video]. TED Talks.
https://www.ted.com/dubbing/angelica_dass_the_beauty_of_human_skin_in_every_color/transcript?subtitle=es&audio=en&language=es
- Diario de Madrid. (2017, 7 de septiembre). *Madrid, 21 distritos que nos hacen un gran destino* [Nota de prensa]. <https://diario.madrid.es/blog/notas-de-prensa/madrid-21-distritos-que-nos-hacen-un-gran-destino/>

- Diehm, C. y Sinderson, C. (2020, 14 de mayo). *Technically Responsible. The essential, precarious workforce that powers I.A.* The New Design Congress. <http://newdesigncongress.org/en/pub/trk>
- De Lauretis, T. y Heath, S. (1980). *The Cinematic Apparatus*. Palgrave Macmillan UK eBooks. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-16401-1>
- European Commission. (2024). Report on Gender Equality. <https://doi.org/10.2838/401813>
- Franganillo, J. (2023). La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos. *Methados. Revista De Ciencias Sociales*, 11(2), m231102a10. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.710>
- García Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F. y Vidal, J. (2024). The new reality of education in the face of advances in generative artificial intelligence. [La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa]. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1). <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- García-Ull, F. J. y Melero-Lázaro, M. (2023). Gender stereotypes in AI-generated images. *El Profesional De La Información*, 32 (5), 1-13. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.05>
- Geidner, C. (2025, 24 de enero). *Trump ends federal contractor civil rights order with roots that go back to FDR*. Law dork. <https://www.lawdork.com/p/trump-federal-contractor-order-fdr-johnson/>
- Grim, R., Lacy, A. y Grim, R. (2020, 16 de enero). *Pete Buttigieg's Campaign Used Notoriously Low-Paying Gig-Work Platform for Polling*. The Intercept. <https://theintercept.com/2020/01/16/pete-buttigieg-amazon-mechanical-turk-gig-workers/>
- Iturmendi, J. M. (2023). Algorithmic discrimination and its impact on human dignity and human rights. Special reference to immigrants. *Deusto Journal of Human Rights*, (12), 257-284. <https://doi.org/10.18543/djhr.2910>

- Jeong, Y., Sanders, M. y Zhao, J. (2011). Bridging the gap between time and space: Examining the impact of commercial length and frequency on advertising effectiveness. *Journal of Marketing Communications*, 17(4), 263-279.
- Martín Prada, J. (2023). *Teoría del arte y cultura digital*. Akal.
- Mateos, S. y Gómez, C. (2019). *Libro Blanco de las mujeres en el ámbito tecnológico*. Secretaría de Estado para el Avance Digital / Ministerio de Economía y Empresa.
<https://informatica.ucm.es/data/cont/media/www/pag-129213/LibroBlancoMujeres.pdf>
- Mulvey, L. (1975). Visual pleasure and narrative cinema. *Screen*, 16 (3), Autumn 1975, 6-18. <https://doi.org/10.1093/screen/16.3.6>
- Muñoz, A. (2009). Arquitectura y memoria: el patrimonio arquitectónico y la Ley de Memoria Histórica. *Patrimonio cultural de España*, 1, 83-101.
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. New York University Press.
- O'Neil, C. (2018). *Armas de destrucción matemática: Cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Capitán Swing Libros.
- OpenAI. (2023). *ChatGPT (versión 3.5) [Modelo de lenguaje de gran tamaño]*.
<https://chat.openai.com/chat>
- Sandoval-Martin, T. y Martínez-Sanzo, E. (2024). Perpetuation of Gender Bias in Visual Representation of Professions in the Generative AI Tools DALL·E and Bing Image Creator. *Social Sciences*, 13(5), 250.
<https://doi.org/10.3390/socsci13050250>
- Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Caja Negra.
- Pérez-Ugena, M. (2024). Sesgo de género en IA. *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, 26, 311-333. <https://doi.org/10.20318/eunomia.2024.8515>

- Raji, I. D., Gebru, T., Mitchell, M., Buolamwini, J., Lee, J. y Denton, E. (2020). Saving Face: Investigating the Ethical Concerns of Facial Recognition Auditing. *Proceedings of the AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*, (AIES '20), 145-151. <https://doi.org/10.1145/3375627.3375820>
- Ramiz, H. (2024). Gender Stereotypes & Advertising Media Choices. *International Journal of Research Culture Society*, 8(6). <https://doi.org/10.2017/IJRCS/202406004>
- Toffler, A. (1980). *La Tercera Ola*. Ediciones Nacionales.
- Trovato, G. (2003). La ciudad escaparate. En González, J. L. (ed.), *Ciudades posibles* (pp. 25-42). Lengua de Trapo.
- UNESCO. (2023). *UNESCO's Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence: Key Facts*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385082.page=4>
- (2021). *Generative AI: UNESCO study reveals alarming evidence of regressive gender stereotype*. <https://www.unesco.org/en/articles/generative-ai-unesco-study-reveals-alarming-evidence-regressive-gender-stereotypes>
- Waelder, P. (2022). *D3us Ex M4ch1na. Catálogo de Arte e Inteligencia Artificial*. ETOPIA y LABoral.
- Wang, S. (2021). *Análisis del modelo comercial de la plataforma de vídeos cortos de TikTok* [Tesis de maestría]. Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/handle/10251/172575>
- Wyckham, R. G. (1987). Self-Regulation of Sex-Role Stereotyping in Advertising: The Canadian Experience. *Journal of Public Policy & Marketing*, 6, 76-92. <http://www.jstor.org/stable/30000156>
- Zajko, M. (2022). Artificial intelligence, algorithms, and social inequality: Sociological contributions to contemporary debates. *Sociology Compass*, 16 (3), e12962. <https://doi.org/10.1111/soc4.12962>

ⁱTraducción: En el caso de las profesoras, los resultados mostraron una clara diferencia en su representación. La profesora suele ser retratada como joven y atractiva, mientras que el profesor muestra signos de madurez, pelo gris, por ejemplo, sugiriendo experiencia. La diferencia de altura también puede reflejar estereotipos de género tradicionales. Así mismo, el profesor viste de una manera más formal y profesional - que la profesora. (Sandoval-Martin y Martínez-Sanzo, 2024, p. 11)

ⁱⁱTraducción: “La decisión de Trump de revocar la Orden Ejecutiva 11246 fue parte de una orden ejecutiva expansiva destinada a eliminar los programas de diversidad en todo el gobierno, en las empresas de contratistas federales y en todas las empresas privadas” (Geidner, 2025).

ⁱⁱⁱTraducción: “Mientras Trump se sienta en la Oficina Oval firmando estas órdenes, está sentado en la sala donde se le informó al entonces presidente Franklin D. Roosevelt, hace más de 80 años, que se necesitaba una orden ejecutiva para detener a los contratistas militares de discriminar a las personas negras que buscan empleo” (2025)

^{iv}Traducción: “Estas aplicaciones son capaces de crear textos, imágenes, sonidos y vídeos a partir de texto, imágenes o audio proporcionados por los usuarios, pero estos modelos han aprendido del espectro textual e imagen disponibles en bases de datos abiertas, en las que están implícitos siglos de desigualdad” (2024, p. 2).

^vTraducción: “pueden incrementar las desigualdades de género en relación a la representación de la mujer en el trabajo” (2024, p. 2).

^{vi}Traducción: “Una investigación de un año de duración en 100 departamentos de policía reveló que las personas afroamericanas tienen más probabilidades de ser detenidas por las fuerzas del orden y ser sometidas a registros de reconocimiento facial que las personas de otras etnias”. (Garvie *et al.*, 2016, como se citó en Buolamwini *et al.*, 2018)

^{vii}Traducción: “Las organizaciones de derechos civiles ya han hecho sonar la alarma contra la tecnología de reconocimiento facial en particular y la necesidad de una acción política y regulatoria urgente para restringir su uso” (2020, p. 145).

^{viii}Traducción: “En esta situación, debido a que es más probable que las audiencias se comprometan a procesar minuciosamente la información repetida, la repetición provoca una mejor codificación de la información” (p. 264).

^{ix}Traducción: “La razón principal por la que estas aplicaciones muestran sesgos de género es que estos sistemas están entrenados con grandes conjuntos de datos que a menudo reflejan sesgos culturales y sociales preexistentes, especialmente si se alimentan de fotografías del campo publicitario” (2024, p. 5).

^xTraducción: “Un gran conjunto de investigaciones indica que los hombres y las mujeres son retratados de manera estereotipada en la publicidad (...) Con demasiada frecuencia (a las mujeres) se les muestra cómo jóvenes y hermosas, débiles y serviles, serviciales y afectuosas. No se muestra con suficiente frecuencia como individuos seguros, con conocimiento, competentes y racionales”. (1987, p. 77)

^{xi}Véase Sandoval-Martin y Martínez-Sanzo (2024), Iturmendi Rubia (2023), Diehm y Sindors (2020).

^{xii}El término *crowdsourcing* está asociado a la atomización del trabajo digital. Lo que antes era realizado por un empleado, ahora es generado por un conjunto de personas a partir de tareas pequeñas.

^{xiii}Aunque este concepto atañe al contexto de los usuarios de canales de comunicación, sin un ánimo lucrativo, en este texto ha sido utilizado para describir a las trabajadoras que alimentan el *machine learning*, en tanto que acaban consumiendo -o siendo afectadas en términos de subjetividad por- lo que ellas mismas han producido.

^{xiv} Traducción: Han pasado 128 años desde que el último país del mundo abolió la esclavitud y 53 años desde que Martin Luther King pronunció su discurso Tengo un sueño. Pero aún vivimos en un mundo donde el color de nuestra piel no solo da una primera impresión, sino una que perdura. (Dass, 2016).