

Arte y Vigilancia: Exploraciones Creativas en la Era de la Inteligencia Artificial

J.A. Vertedor-Romero
Universidad Rey Juan Carlos (España)

José Luis Lozano Jiménez
Universidad de Granada (España)

Recibido: 17/10/2024. Aceptado: 02/12/2024

RESUMEN

El artículo examina cómo los medios digitales y la inteligencia artificial (IA) han transformado los mecanismos de vigilancia y control en la sociedad contemporánea, desde la perspectiva de la creación artística. La hiperconexión a través de Internet ofrece a los artistas oportunidades sin precedentes, pero también plantea serias preocupaciones sobre la privacidad. La práctica artística se ve influenciada por la automatización y la generación de contenido, lo que supone un desafío a las nociones tradicionales de autoría y originalidad. Este marco plantea cuestiones profundas sobre su impacto en la vida social, económica, cultural y política. El arte se convierte en una herramienta de reflexión crítica y resistencia ante esta vigilancia. Artistas y público en general deben comprometerse en este diálogo para preservar la libertad individual y colectiva en un mundo cada vez más observado. La pregunta esencial es cómo este estado puede influir significativamente en la sociedad contemporánea.

PALABRAS CLAVE

Arte y vigilancia; privacidad digital; ética de la IA; resistencia creativa; control tecnológico.

Art and Surveillance: Creative Explorations in the Age of Artificial Intelligence

ABSTRACT

The article explores how digital media and artificial intelligence (AI) have transformed surveillance and control mechanisms in contemporary society from the perspective of artistic creation. Hyperconnectivity through the Internet offers artists unprecedented opportunities but also raises serious privacy concerns. Artistic practice is influenced by automation and content generation, challenging traditional notions of authorship and originality. This framework raises profound questions about its impact on social, economic, cultural, and political life. Art becomes a tool for critical reflection and resistance against this surveillance. Both artists and the public must engage in this dialogue to preserve individual and collective freedom in an increasingly observed world. The essential question is how this state can significantly influence contemporary society.

KEYWORDS

Surveillance art; digital privacy; AI ethics; creative resistance; technological control.

1. El *fin* como materia artística en el proceso creativo

Imagina caminar por una ciudad donde cada uno de tus movimientos es observado, registrado y analizado por una red invisible de cámaras y algoritmos. En este escenario distópico, la privacidad se convierte en un lujo del pasado, y la vigilancia omnipresente redefine la relación entre el individuo y el poder. Este no es un fragmento de una novela de ciencia ficción, sino una realidad cada vez más palpable en nuestra sociedad hiperconectada. La vigilancia y el control asistidos por la inteligencia artificial (IA) son fenómenos globales que afectan especialmente a los sistemas capitalistas. Fernando Castro Flores señala que las distopías en la obra 1984 de George Orwell “describieron un horizonte de vigilancia fascista, que funcionaba como un exorcismo que generaba aún más miedo, relatos conectados de una forma u otra, con el horizonte de la amenaza nuclear”¹. En su novela, Orwell ejemplifica un modelo de sociedad donde “la participación de las tecnologías para el control social es la base fundamental de su relato, garantizando una visibilidad constante”².

Este panorama está suponiendo una “transformación de la realidad” en la que se pone de manifiesto la necesidad de una nueva “metodología del pensamiento”³ acorde a los nuevos modelos implementados por los medios digitales. Franco “Bifo” Berardi destaca que:

En el entorno digital solo se puede conectar lo que cumpla con el estándar de compatibilidad, lo cual implica que ciertos elementos no podrán conectarse con otros. Para lograr que dos agentes comunicativos distantes se conecten, debemos proveerlos de herramientas que les permitan acceder al flujo de información digital.⁴

Esta afirmación subraya la importancia de la infraestructura digital para facilitar la comunicación y la vigilancia. En este paradigma digital, se generan nuevos modelos de vigilancia más eficaces que pasan desapercibidos en sociedad. Lo vemos, por ejemplo, en el control de masas a través de cámaras de reconocimiento facial con tecnología de IA, sistemas de Rayos X para controlar las fronteras, o a través de internet con la publicidad. En este último caso, “la recopilación de datos masivos es usada no solo para analizar

y clasificar lo pasado sino para anticipar un futuro”⁵. Ofrecemos nuestros datos a empresas y grandes corporaciones sin que en la mayoría de los casos seamos conscientes de ello a la vez que pasamos a ser objetos de estudio. “Nos hemos convertido en ciudadanos-esclavos digitales”⁶ y el conocimiento de las tecnologías es uno de los recursos que puede brindarnos medios para combatir este estado. Tomando las palabras del filósofo Bifo Berardi, esta aceleración tecnológica en el contexto de la transformación digital y su impacto en la percepción y la sensibilidad humana en la sociedad actual debe entenderse adecuadamente en términos de “evolución neurológica”⁷. Para Berardi, la tecnología digital está alterando no solo la forma en la que interactuamos con el mundo sino también cómo percibimos y sentimos y nos relacionamos con nuestro entorno.

En este escenario, es preciso poner el foco de atención en la manera que las tecnologías de IA están implementando este tipo de técnicas y la vulnerabilidad ante estos medios digitales de control social. La periodista Marta Peirano advierte que los algoritmos de reconocimiento facial son el trozo de código más valioso del mundo y el más peligroso. Ofrecen un sistema de reconocimiento involuntario e invisible, diseñado para identificar personas sin que se den cuenta, sin su permiso y sin que puedan ofrecer resistencia, porque son traicionados por las características irrenunciables e inalterables de su físico⁸.

Esta perspectiva resalta los riesgos inherentes a la tecnología de reconocimiento facial en términos de privacidad y control. Somos conscientes que estos dispositivos o sistemas actúan en beneficio de la seguridad del ciudadano además de mantener una situación de constante alerta, pero ¿hasta qué punto se encuentra invadida nuestra intimidad con el incesante aumento de dispositivos de control? y ¿puede esta necesidad de vigilancia restringir o anular la propia libertad del individuo? De acuerdo con el profesor Juan Martín Prada, convivimos con instrumentos que cada vez nos generan mayor “dependencia adictiva y profundamente condicionante”⁹. La vigilancia digital, como señala Deleuze, se ha convertido en una “sociedad de control” donde los mecanismos de supervisión son omnipresentes y sutiles:

1 Castro, 2009: 100.

2 Han, 2022: 13.

3 Berardi, 2017: 16.

4 *Ibid.*: 32.

5 Zafra, 2022: 22.

6 González Díaz, 2019: 165.

7 Berardi, 2017: 35.

8 Peirano, 2019: 123.

9 Martín Prada, 2023, “Ectopías digitales”, párr. 4.

El estudio sociotécnico de los mecanismos de control, captados en su aurora, debería ser categorial y describir lo que está instalándose en vez de los espacios de encierro disciplinarios, cuya crisis todos anuncian. Puede ser que viejos medios, tomados de las sociedades de soberanía, vuelvan a la escena, pero con las adaptaciones necesarias. Lo que importa es que estamos al principio de algo.¹⁰

Esta observación es crucial para entender cómo las tecnologías modernas han transformado la vigilancia en un fenómeno casi invisible pero omnipresente. La sociología pronto comenzó a orientar sus estudios hacia la vigilancia tomando como punto de referencia las distopías sobre el control social de las que hablaba George Orwell. Estos estudios se plantean como nuevos retos a partir de finales del siglo XX cuando comienza a implantarse la nueva vigilancia electrónica. Un sistema que se adentra profundamente en la vida cotidiana, por lo que el control que ejerce resulta casi imperceptible. Un claro ejemplo de esto podemos verlo en los nuevos mecanismos de marketing digital como las plataformas basadas en RTB (Real Time Bidding Marketing) que están enfocadas en la personalización publicitaria que encontremos en la evolución del marketing tradicional a la digital¹¹.

Los medios digitales establecen una escena en la que las cámaras “no son simplemente instrumentos de registro, sino que forman parte de sistemas inteligentes de análisis y rastreo”¹². Continuando con las palabras del profesor Juan Martín Prada, podría resultar paradójico cuestionar los sistemas de vigilancia en un momento en el que casi todo el mundo “ha renunciado voluntariamente a parte de su privacidad mediante la compartición de infinidad de imágenes y documentos de todo tipo en las redes sociales”¹³. “Nuestros espacios cotidianos de vida se han llenado de aparatos que no cesan de aprehenderlo todo de forma continua y automatizada”¹⁴. Nos rodeamos de sistemas de control cada vez más potentes y omnipresentes a pesar de su invisibilidad. Estas máquinas de visión, registro y control conocen cada dato y movimiento de la sociedad, “ahora los procesos automatizados llevados a cabo por máquinas no solo conocen nuestra conducta,

sino que también moldean nuestros comportamientos en igual medida”¹⁵.

La vigilancia se ha utilizado a lo largo de la historia como sistema de poder y supervisión tanto en la administración de los gobiernos como para mantener la seguridad del Estado. Los nuevos sistemas de vigilancia digital complejizan los anteriores procedimientos de control social. Estos revelan su capacidad de hipervigilancia a través de bases de datos, geolocalización, biometría, chips RFID o software de análisis de comportamiento entre otras tecnologías. Estos sistemas avanzados no solo se centran en la detección y sanción de comportamientos desviados, sino que van más allá al aspirar a prevenir cualquier desviación mediante la instauración de una vigilancia constante y generalizada. Este nivel de escrutinio se extiende hasta los ámbitos más íntimos de la vida de las personas, marcando un cambio significativo en la naturaleza y alcance de la supervisión social¹⁶.

Tras la evolución tecnológica, en nuestra vida 3.0 resulta imprescindible prestar atención a la discriminación y la exclusión que pueden encontrarse codificadas en los productos tecnológicos. Como señala la Doctora Joy Buolamwini, el racismo, el sexismo, el colorismo y el capacitismo pueden superponerse y hacer que amplias franjas de la humanidad sean “excodificadas” y, por lo tanto, vulnerables en un mundo que adopta rápidamente las herramientas de IA. Las computadoras, nos recuerda la investigadora, “son reflejos tanto de las aspiraciones como de las limitaciones de las personas que las crean”¹⁷. El sociólogo y profesor emérito del Instituto de Tecnología Gary T. Marx en su libro *Undercover*, 1988, sobre la vigilancia de la policía en los Estados Unidos, afirmaba que “las nuevas tecnologías se anticipan a crear un nuevo sistema de control social” y que los sistemas informáticos tienen la capacidad de “transformar la vigilancia, ampliándola y haciéndola más rutinaria”¹⁸.

En este punto es necesario hacer referencia a los problemas de sesgo localizados en el desarrollo actual de la inteligencia artificial generativa (IAG). Como señalan los investigadores Mi Zhou, Vibhanshu Abhishek, Timothy Derdenger, Jaymo Kim y Kannan Srinivasan, la IAG aporta numerosos beneficios para la sociedad que no comentaremos en este texto. Sin embargo,

10 Deleuze, 1991: 4

11 Miralles-Pechuán *et al.*, 2020: 2

12 Martín-Prada, 2023: 65

13 *Ibid.*: 66

14 Martín-Prada, 2018: 151

15 Zuboff, 2020: 21

16 Sadin, 2009.

17 Buolamwini, 2023.

18 Marx, 1988: 208.

es imprescindible prestar atención a su posibles desventajas. En su artículo, *Bias in Generative AI*, estos autores hacen referencia a la preocupación del sesgo potencial incrustado en los modelos de IAG. Esto se debe a que estos modelos de IAG generan nuevo contenido basado en patrones de los datos de entrenamiento, algo que dificulta medir el sesgo al no existir un único “resultado correcto”. Como afirman con su estudio, existen dos sesgos sistemáticos incrustados en los generadores de imágenes de IA, estos son de género y raza. Su estudio pone de relieve en este sentido la urgencia de abordar este problema ya que esto puede moldear directamente la percepción, perpetuar estereotipos dañinos e incluso distorsionar las creencias¹⁹.

Tomamos estas ideas para poner de relieve una reflexión en torno a la manera en que la evolución tecnológica está disolviendo los procesos vitales y creativos del ser humano hacia nuevas estructuras alienadas que deben ser cuestionadas. Sostenemos en este sentido que el ámbito del arte ofrece numerosos recursos para abordar la crítica o la observación profunda de estos procesos. Desde el ámbito artístico es imprescindible enfrentarnos a estos mecanismos de una manera crítica. Consideramos que el objetivo de estas creaciones debe centrarse más en la tematización crítica sobre el impacto que esto puede tener sobre nuestra sociedad.

2. Ciber-vigilancia en el modelo de sociedad red

El avance de los medios digitales ha favorecido el crecimiento de los espacios sociales virtuales donde las relaciones se producen en un entorno virtual construido por los individuos que interactúan en ellos. Internet puede considerarse por lo tanto como “una red abierta, aparentemente descentralizada y transparente, cuya virtud es que es constantemente construida y reconstruida por los individuos en la medida en que hacen uso de ella”²⁰. Esta situación de mutabilidad hacia el sistema digital implica un cambio radical en nuestras vidas. Nuestra sociedad contemporánea necesita de la tecnología y los medios digitales para optimizar rutinas. Como afirma el sociólogo Manuel Castells, “la nuestra es una sociedad red, es decir, una sociedad construida en torno a redes

personales y corporativas operadas por redes digitales que se comunican a través de internet”²¹.

En algunas circunstancias podemos sentirnos desbordados por la gran cantidad de información propiciada por los medios. Desde este punto de vista, es pertinente destacar la idea de sociedad red definida por Manuel Castells que define como una “estructura social de carácter ilimitado que surge del resultado de la interacción del paradigma tecnológico emergente basado en la revolución digital y determinados cambios socioculturales”²². Debemos ser conscientes de que este nuevo espacio social podría verse fácilmente privatizado y controlado a través del copyright. En este sentido, el periodista Juan Varela presentó en su columna del diario Público un artículo en el que realizaba un análisis crítico sobre la repercusión de la privatización de la red:

Internet no es un medio, es un espacio público donde los ciudadanos viven, se comunican, informan y comparten. La privatización perjudica a la sociedad. Cualquiera tiene derecho a cobrar por su producto o a reservarlo para sus clientes, pero nadie debería poder limitar el acceso al espacio público. Si no quieren estar, pueden retirar sus contenidos con una simple operación técnica. No lo hacen por la pérdida de visibilidad, audiencia y reputación lograda en buscadores, agregadores y por las citas en las redes sociales²³.

El impacto de la eficiencia de los datos ha cambiado los parámetros de rendimiento en términos de velocidad y precisión. Esta mejora se hace visible a través de numerosos sistemas. Destacaremos en este sentido el campo de la IA denominado Computer Vision (CV), o visión por ordenador. Este se enfoca en replicar la capacidad de la visión humana para que las computadoras puedan interpretar y comprender el mundo visual. Aunque este campo de la IA se centra en dar solución a un conjunto de problemas muy amplio, en el ámbito de la vigilancia esto se puede traducir en la posibilidad de identificar el objeto o localizar la instancia de interés en un grupo de fotogramas sospechosos. “El seguimiento de objetos consiste en identificar la trayectoria o el camino que sigue el objeto en los fotogramas concurrentes. La imagen obtenida del conjunto de datos es una colección de fotogramas”²⁴.

Los experimentos innovadores con aplicaciones interactivas digitales que utilizan diferentes

19 Zhou / Dardenger / Srinivasan, 2024: 2.

20 Merino, 2007: 133-134.

21 Castells, 2014: 12.

22 Castells, 2013: 12.

23 Varela, 26 de enero de 2010.

24 Mohana / Ravish-Aradhya, 2019: 517.

tecnologías, entre las que podemos enumerar las siguientes: LED, robots, GPS, sensores y sistemas de control procedentes de los sectores comercial-industrial y militar. Estos recursos son propios de un espacio en el que se entremezclan intensamente estas tecnologías en la sociedad. Las soluciones tecnológicas para gestionar el riesgo de delincuencia a través de la vigilancia digital, permiten plantearnos preguntas relacionadas con la presencia futura del individuo en espacios públicos. Algunos autores sugieren esta discusión y plantean este escenario como una nueva manera de continuar con la segregación²⁵.

La pandemia permitió establecer un nuevo modelo más complejo en la tecnología de vigilancia. En China, rastrear la propagación del virus se convirtió en la “justificación para que el gobierno recopilara datos sobre sus ciudadanos y normalizó aún más la presencia de infraestructura de vigilancia masiva”²⁶. Desde este momento, cualquier movimiento o acción realizada podrá ser visualizada y registrada en los miles de dispositivos de vigilancia que se encuentran instalados y que se verán implementados durante los próximos años en las ciudades.

La obsesión por la seguridad lleva a convertir el entorno público en un espacio fortificado, pero incluso los dispositivos de control y vigilancia presentan fallos. Somos conscientes de que las cámaras de vigilancia pueden ayudar a detener ciertos actos fraudulentos, pero no atajar toda la violencia que se puede presentar en las ciudades. Como menciona el urbanista norteamericano Mike Davis:

Inevitablemente, las cámaras de vídeo de las empresas y de los centros comerciales acabarán por conectarse a los sistemas de seguridad de los domicilios, a los botones de pánico personales, a las alarmas de los automóviles, a los teléfonos móviles y a otros sistemas similares, en una continuidad ininterrumpida de vigilancia a tiempo completo.²⁷

El avance de toda esta tecnología se hace muy presente en China, donde se están desarrollando sistemas de vigilancia impulsados por la IA que analizan exhaustivamente la información digital de sus ciudadanos con el objetivo de anticipar y prevenir crímenes antes de que ocurran. Estos sistemas, liderados por empresas como Megvii y Hikvision, representan un avance significativo

en el extenso y sofisticado aparato de vigilancia del país asiático. Además de esta vasta red de cámaras, el gobierno chino supervisa de manera constante la actividad en línea de sus ciudadanos, monitoreando sus mensajes, historiales de compras y movimientos, todo ello con el objetivo declarado de garantizar la seguridad y el bienestar de la población. Este sistema se basa en la recopilación y análisis de enormes cantidades de datos digitales generados por los ciudadanos chinos con el fin de detectar anomalías y patrones de comportamiento que podrían indicar la ejecución de crímenes o protestas en el futuro.

Otro ejemplo relevante de plataforma de control con IA es el programa Proof 360 de la empresa Vumacam. Este algoritmo ha revolucionado el monitoreo de seguridad al emplear IA y análisis tecnológicos avanzados. En lugar de abrumar con docenas de transmisiones de vídeo, el sistema utiliza la IA y otros métodos para visualizar únicamente las imágenes que activan alertas de seguridad (ver Fig. 1 en la página siguiente). Entre estas alertas se incluyen sistemas de reconocimiento de matrículas de coches y la detección de actividad inusual, desarrollada por iSentry para el ejército australiano. El *software* se entrena con 100 horas de vídeos, permitiendo al sistema que aprenda a distinguir lo que se considera un comportamiento normal y detecte cualquier anomalía en base a ello²⁸. Podemos ver un ejemplo de cómo estos sistemas de vigilancia están siendo implementados por el sector industrial. Es el caso de PERCLOS. Se trata de un dispositivo de reconocimiento del estado de inicio de fatiga en el individuo que permitirá desarrollar un eficaz sistema de monitorización adaptativa adecuado para detectar este estado en el personal laboral²⁹.

El debate sobre hasta qué punto se justifica el sacrificio de la privacidad en nombre de la seguridad es un tema candente en la sociedad global³⁰. En este marco insondable, sostenemos que las prácticas artísticas tienen que funcionar hoy más que nunca como proceso crítico para desvelar el impacto que estos avances tendrán en nuestra sociedad a corto plazo. Las tendencias artísticas que ofrecen una visión más crítica en este sentido son fundamentales para establecer un fuerte vínculo entre el arte de los medios digitales y la sociedad sometida al control con

25 Murray, 2022.

26 Yang, 11 de octubre de 2022.

27 Davis, 2004: 9.

28 Hao / Swart, 2022.

29 Yao *et al.*, 2020: 52.

30 Kardoudi, 29 de junio de 2022.

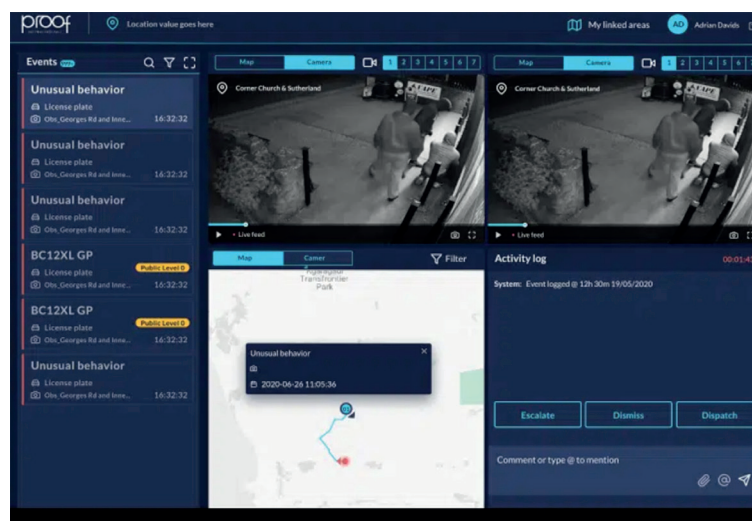


Fig. 1. Interfaz de la aplicación Proof 360 de la empresa Vumacam. La tecnología Proof 360 de Vumacam emplea el reconocimiento de matrículas de coches para la identificación de vehículos buscados. <https://www.proof360.io>.

medios invisibilizados. Veremos a continuación algunas propuestas artísticas relacionadas con este tema que nos ofrecen una visión crítica sobre un debate que no debe pasar desapercibido en nuestra sociedad hiperconectada.

3. Creatividad, IA y Mecanismos de Control

En el sistema red que hemos descrito, los rasgos estructurales de personalidad y de control individual se desvanecen. Esto provoca cierta incertidumbre ya que tales procedimientos intervienen en el funcionamiento de procesos en los que ejercer el control sólo sigue siendo posible de manera puntual y local. Por otra parte, este modelo se ve plasmado en un argumento estético-creativo con el que diferentes artistas consiguen comprender y des[a]nudar el entorno determinado en esta red compuesta por una red rizomática de múltiples líneas de fuga. Del mismo modo es posible desarrollar estructuras vivas y orgánicas que prescinden de las jerarquías abriendo así nuevas conexiones entre lo real y lo virtual. Cabe destacar la idea planteada por el periodista Pablo Sanguinetti cuando afirma que el uso creativo de los recursos de IA es indispensable debido a “la necesidad de avanzar hacia una posición de control psicológico sobre esa tecnología. No hay medio más eficaz que el arte para lograr ese reto”³¹.

Para contextualizar un argumento crítico en esta línea de pensamiento artístico, destacaremos

obras de referencia que son pioneras en el uso de la videovigilancia como recurso creativo y conceptual. Algunos de estos trabajos son, *Live-Taped Video Corrido* (1970) de Bruce Nauman, donde utiliza cámaras de videovigilancia y circuitos cerrados para colocar al espectador en la situación de ser observado, cuestionando la relación entre el observador y el observado; en otra obra como *Time Delay Room* (1974), Dan Graham realizó una instalación en la que utilizaba cámaras y monitores para crear un espacio donde los espectadores se ven a sí mismos en tiempo real, explorando de esta manera la percepción y la auto-conciencia. Estos autores experimentaron con las “cámaras de videovigilancia y los circuitos cerrados en instalaciones que colocaban al espectador en la situación de ser observado”³². Existen numerosos ejemplos que abordan el contexto de la vigilancia desde la creación artística de una manera crítica. Destacaremos desde un punto de vista analógico el proyecto *Las Carpetas*, del artista Christopher Gregory-Rivera, presentada en la exposición *Monitor: Surveillance, Data, and the New Panoptic*. En esta propuesta, el autor recopila los expedientes creados por el Departamento de Policía de Puerto Rico a partir de una aparente operación secreta. Aproximadamente dieciséis mil expedientes fueron creados con información personal detallada sobre miembros de grupos políticos (ver Fig. 2) que las fuerzas del orden público consideraban “políticamente subversivos”.

Esta pieza pone de manifiesto el uso de la vigilancia y sus dispositivos como medio de

31 Sanguinetti, 2023: 96.

32 Senra Barja, 2019.



Fig. 2. Fragmento de la obra, *Las Carpetas*, 2014, de Christopher Gregory-Rivera. A la derecha, la carpeta de Pupa Trabal, cofundadora del Movimiento Pro-Independencia (MPI). Tenía vigilancia fuera de su casa en turnos de 8 horas las 24 horas del día. Resultó que una persona que era como su segundo hijo había estado informando sobre ella a la policía. Ella supo de esto cuando los archivos fueron desclasificados³³. Imágenes recuperadas de la página web del artista <https://chrisgregory.co/carpetas/>

expresión artística. Se trata de un recurso que permite explorar y cuestionar temas relacionados con la privacidad, el poder y la identidad del ser humano. El ámbito de la creación artística demuestra cómo a través de la instalación de cámaras de seguridad, el monitoreo y la recolección de datos, es posible mostrar que la vigilancia se ha vuelto un elemento cada vez más extendido en nuestras vidas. La vigilancia implica el poder y el control ejercidos por aquellos que supervisan y observan. Desde el arte se utilizan las obras para cuestionar y criticar los abusos de poder en el ámbito de la vigilancia, revelando las implicaciones sociales y políticas que esto conlleva. La vigilancia masiva ha erosionado nuestra privacidad y el individuo se enfrenta al dilema de revelar más de sí mismos o mantener su privacidad intacta. Artistas como Ai Wei Wei, han optado por una tipología de obra en la que se exponen a sí mismos desafiando la vigilancia y convirtiendo la exposición en una forma de resistencia³⁴.

Cuando se utiliza la vigilancia como materia de la práctica artística, se multiplican las líneas que permiten explorar la relación entre el individuo y el poder dominante. Por ejemplo, la instalación de cámaras de seguridad en espacios públicos o la recopilación de datos personales, permite generar un diálogo conceptual sobre la pérdida de privacidad y la invasión de la intimidad. Este tipo de obras desafían al espectador a cuestionar quién ostenta el poder de control y cómo se utiliza sobre la sociedad. Esa reflexión está muy presente en la obra *Stranger Visions* (2012-2013), realizada por la estadounidense Heather Dewey-Hagborg. La artista secuenció

el ADN de elementos desechados, como cabello, cigarrillos y chicle. Con esto pudo determinar género, etnia y otros factores. Para la resolución de la pieza final utiliza un programa que puede generar caras a partir de estos datos y construye un retrato tridimensional que imprime en 3D (ver Fig. 3 en la página siguiente). Algunos críticos han encontrado su trabajo perturbador, aunque decisivo en materia de tecnología y vigilancia. En palabras de la propia artista:

Es importante recordar que todo esto es arte. *Stranger Visions* es una provocación diseñada para estimular el diálogo cultural sobre la vigilancia y la genética forense. Estamos preocupados por la actitud de los jóvenes, su indiferencia al compartir sus datos personales con todo el mundo, pero aquí estamos, perdiendo pelos, uñas, piel y dejando saliva detrás de nosotros todo el tiempo, sin pensar en ello como información³⁵.

Resulta crucial encontrar un equilibrio entre la exploración artística y el respeto por la privacidad y la dignidad de los individuos involucrados. Desde el campo de la creación contemporánea, es necesario considerar cuidadosamente los límites y las implicaciones de los trabajos realizados para evitar violaciones de intimidad innecesarias. La práctica científica que utiliza estos medios tecnológicos para reproducir la apariencia de muestras forenses se denomina Fenotipado forense de ADN (FDP) o fotoajuste molecular. Hay un gran número de científicos y empresas en todo el mundo que trabajan para hacer esta práctica no solo científicamente posible, sino también una herramienta verdaderamente útil. Nos encontramos en el centro de una transición en la que la IA se utiliza exponencialmente como medio para la creación artística.

33 Poitras Santos, 2021: 10.

34 Fullerton, 11 de julio de 2015.

35 Bosco / Caldana, 2013.



Fig. 3. Algunos resultados de la obra *Stranger Visions* en la que se utiliza saliva y restos de ADN. Imagen de algunas piezas de la obra *Stranger Visions*, de Heather Dewey-Hagborg, 2018. Recuperado el 11 de febrero de 2023: <https://deweyhagborg.com/projects/stranger-visions>

Estos medios aportan numerosas posibilidades a cualquier persona interesada en aprender y experimentar lo que una máquina puede hacer con unas instrucciones simples. Se desprende de estas ideas que la transformación social y cultural en la que nos encontramos inmersos, los cambios en el arte y la creatividad son algunos de los signos más poderosos de esta³⁶.

No cabe duda de que la IA ha provocado la aparición de diferentes sistemas de visión e incontables tendencias artísticas. En este sentido, se están llevando a cabo reflexiones muy pertinentes en relación con las “nuevas infraestructuras técnicas de percepción y la nueva arquitectura de diferentes sistemas de visión automatizada”³⁷. Es importante destacar las tecnologías que se centran en los sistemas de visión basados en IA ya que estos “incorporan, e incluso amplifican, los prejuicios visuales y las formas de discriminación más extendidas”³⁸. El ámbito del arte también se hace eco de estos dispositivos y plantea desde numerosas propuestas señalar la invisibilidad y el impacto que las tecnologías contemporáneas de vigilancia ejercen sobre nuestra sociedad, impugnando y revelando los sistemas que vigilan nuestra vida cotidiana. Se exploran nuevas formas en las que nuestras vidas están siendo influenciadas y determinadas por algoritmos invisibles de vigilancia. Esto ofrece la posibilidad de reflexionar sobre la prevalencia de la vigilancia en contextos contemporáneos, así como sobre sus antecedentes históricos.

En la actualidad es muy cuantioso el número de artistas que trabajan con la tecnología de la vigilancia con IA. En este contexto cabe destacar el trabajo del estadounidense Trevor Paglen. Se trata de un artista de reconocido prestigio que centra su trabajo en la investigación de temas como la vigilancia, la tecnología y la privacidad en la era digital. Ha utilizado diversos recursos tecnológicos de vigilancia, como cámaras de CCTV, satélites y sistemas de reconocimiento facial por biometría, para crear proyectos artísticos que arrojan luz sobre el alcance y la omnipresencia de la vigilancia en la sociedad actual. Su trabajo, a menudo involucra la recolección de datos, de imágenes y metadatos de fuentes públicas y privadas, entendiendo el *objeto digital* como la materia principal que utiliza para la creación de sus proyectos multimedia. A través de su trabajo, Paglen nos invita a cuestionar lo que realmente conocemos sobre el uso de datos y metadatos que constituyen cada vez más nuestro entorno³⁹.

Destacaremos de este autor el proyecto *Adversarially Evolved Hallucinations* (Alucinaciones Evolucionadas Adversarialmente), del año 2017. En este trabajo Paglen utilizó una red generativa antagónica para crear imágenes que representan la manera en la que una IA ve a las personas y el mundo circundante (ver Fig. 4). Las imágenes distorsionadas y surrealistas que ofrece esta creación del artista reflejan de una manera inquietante la influencia que ejerce la tecnología y la IA en la percepción y cómo esto puede afectar a la vigilancia⁴⁰. Es importante recoger

36 Oksanen *et al.*, 2023

37 Martín-Prada, 2023: 70.

38 *Ibid.*

39 Hui, 2023

40 Paglen, s.f.

aquí la idea que plantea Paglen en relación con el paradigma generativo de la tecnología de vigilancia y cómo esto afecta a la subjetividad. El artista parte de la noción foucaultiana de poder disciplinario, es decir, un poder que evoluciona según una época o era determinada, de manera que el modelo convencional de disciplina se transforma en un modelo en el que el sujeto se vuelve “productivo”. Paglen plantea en este sentido que la IA de nuestro tiempo se ha convertido en este aparato, es decir, induce al sujeto moderno a actuar y a percibir la realidad de una manera determinada⁴¹.

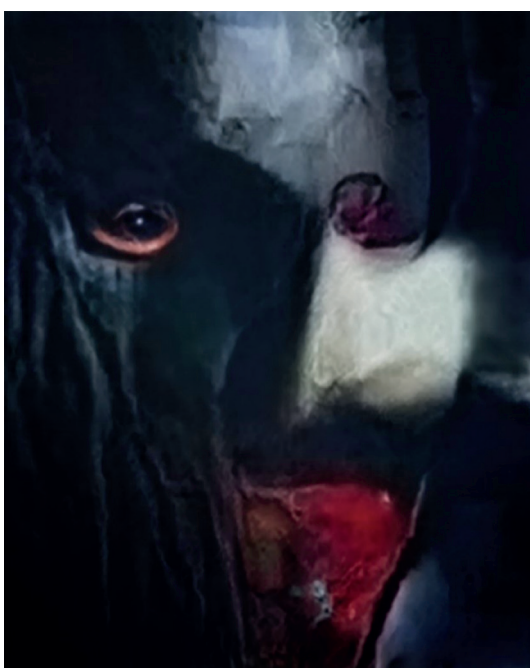


Fig. 4. Serie Adversarially Evolved Hallucinations. Vampire (Corpus: Monsters of Capitalism) de la serie Adversarially Evolved Hallucination, 2017. Recuperado el 18 de marzo de 2023: <https://paglen.studio/2020/04/09/hallucinations/>

Una de las funciones de la IA es el reconocimiento automático de objetos. Este proceso se activa cada vez que subimos una imagen a cualquier red social, donde poderosos algoritmos de IA son capaces de identificar las identidades de las personas en las imágenes, así como los objetos, productos e incluso los lugares representados en ellas. En el contexto de la creación artística, esta capacidad de la IA abre nuevas posibilidades y desafíos. Por ejemplo, como hemos visto con la obra del artista digital Trevor Paglen, estas tecnologías

se pueden utilizar para configurar la IA de manera que reconozca objetos específicos. Esto se logra mediante la programación de órdenes precisas y el aprendizaje de la IA para que entienda y responda a estas instrucciones. Los proyectos de Paglen investigan las fisuras entre lo visible y lo invisible tratando de encontrar maneras de interactuar y especular con lo que usualmente es imperceptible. En este proceso, revela las estructuras de poder que no percibimos. Es decir, revela la base material de estas infraestructuras, nos muestra lo invisible para que podamos aprender el momento histórico en el que vivimos.⁴²

Este enfoque no solo permite una mayor precisión en el reconocimiento de elementos visuales, sino que también facilita la integración de la IA en el proceso creativo. La IA puede ser entrenada para identificar patrones, estilos y técnicas artísticas, lo que permite a los artistas explorar nuevas formas de expresión y a los investigadores estudiar la evolución de las prácticas artísticas con mayor detalle. La capacidad de la IA para analizar y categorizar imágenes de manera tan detallada puede llevar a preocupaciones sobre la vigilancia excesiva y el uso indebido de datos personales. Como menciona Marta Peirano, “en el mundo de las plataformas digitales nada muere ni desaparece, todo es material”⁴³. En el caso de esta obra de Paglen, el artista configura la IA para reconocer objetos dándole órdenes y enseñándola a entenderlas:

La reflexión de Paglen está dirigida por la presentación de las capacidades de una máquina para producir imágenes que remitan a un objeto real y que a su vez puedan ser validadas por otro sistema como reales, aunque las cualidades tangibles del objeto en cuestión pasen a un segundo plano dentro del proceso⁴⁴.

Las consideraciones acerca del uso, el poder y eficacia de las imágenes han sido un punto crucial de reflexión en el mundo del arte. Desde el lenguaje hacia lo visible, la pregunta acerca de las capacidades de las imágenes ha adquirido una relevancia sin precedentes. El impacto político de lo visual emerge como un tema central en la obra de Alaa Mansour en su trabajo *The Mad Man's Laughter*. Esta obra fue producida para “stage” de TBA21 en colaboración con Ashkal Alwan en el año 2021. Sus películas orbitan en

42 Zeiner-Henriksen, 2019: 5

43 Peirano, 2019: 92.

44 Guerrero, 2018.

41 Paglen / Downey, 2025: 8.

torno a la historia de la violencia y exploran el efecto de las imágenes en la era de la necropolítica. En este contexto, la artista aborda no solo el contenido visual, sino también su capacidad de moldear narrativas, influir en la percepción y, en última instancia, dar forma a la realidad social y política (ver Fig. 5).

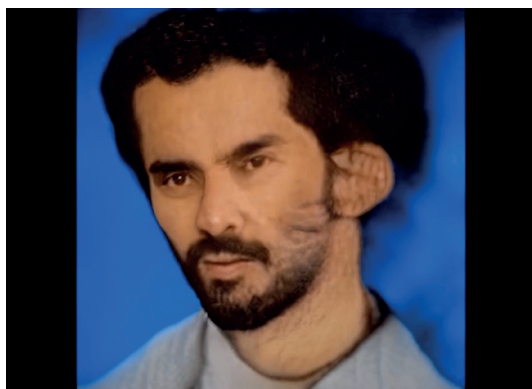


Fig. 5. *The Mad Man's Laughter*, 2021. Esta imagen virtual distorsionada por una máquina de IA nos recuerda que las imágenes digitales son legibles por la máquina, lo que puede implicar, por ejemplo, la capacidad de automatizar la visión dramática a gran escala. <https://bit.ly/46RW8GW>

Su enfoque crítico destaca la intersección entre la imagen y el poder, desafiando las nociones preconcebidas y ofreciendo una mirada penetrante a la compleja relación entre las imágenes y el tejido mismo de la sociedad contemporánea.

En su reflexión crítica, Mansour aborda la construcción de la imagen del terrorista universal con rasgos árabes tras la guerra contra el terrorismo. A través de su trabajo, nos sumerge en un recorrido que explora el material de archivo visual y textual producido por nuestro registro de imagen contemporáneo que distorsiona nuestra percepción del otro. Alaa Mansour fusiona material oficial de EE. UU., entrevistas con guardias de Abu Ghraib, videos de demostraciones de armas y propaganda de Daesh, entrelazados con fragmentos de un videojuego de carácter militar, donde entidades ficticias con rasgos árabes actúan como enemigos. La película culmina con una imagen virtual completamente distorsionada que ha sido generada por un programa de IA. Mansour destaca que “nuestra imaginación está cada vez más ocupada” explorando las potencialidades subversivas del montaje para descolonizar nuestras mentes y producir co-

nocimientos transversales más allá de las narrativas coloniales y militaristas⁴⁵.

Existen numerosos procesos creativos que centran su atención en incorporar las tecnologías de videovigilancia para la producción de obra artística. Destacaremos en este sentido el proyecto HyperFace, un trabajo desarrollado por Adam Harvey en 2015 para Hyphen-Labs⁴⁶. En esta propuesta, Harvey utiliza un patrón impreso en un tejido con la idea de confundir los marcadores necesarios para el reconocimiento facial. El tejido proporciona rostros falsos que distraen a los algoritmos de CV utilizados en este proceso. Conceptualmente, HyperFace plantea un desafío técnico y estético a la idea de ocultación del rostro frente a los algoritmos de detección facial. El diseño del patrón ofrece la posibilidad de confundir al algoritmo de visión artificial que está esperando una cara ofreciendo un diseño que hace que esta tecnología explote sus expectativas⁴⁷.

Este es un procedimiento de detección de rostros que clasifica las imágenes basándose en el valor de características sencillas en lugar de utilizar los píxeles directamente. Como afirmaban sus autores, este sistema puede ser más operativo y funcionar mucho más rápido que un sistema basado en píxeles⁴⁸. La investigación de tecnología para reconocimiento facial en la actualidad está alcanzando un nivel de complejidad muy elevado. Podemos ver un ejemplo a través de trabajos como Adaptive Face Recognition for Multi-Type Occlusions. Esta investigación utiliza un modelo de reconocimiento facial adaptativo que maneja oclusiones de diferentes tipos, como máscaras, gafas y sombreros. Este modelo, denominado AMOFR (Adaptive Multi-Type Occlusion-Aware Face Recognition), utiliza técnicas avanzadas de aprendizaje profundo para mejorar la precisión del reconocimiento facial en presencia de obstáculos visuales.⁴⁹

Hay un incalculable número de artistas que actúan como voces críticas en la exploración de las complejas intersecciones entre la vigilancia digital y el control. A través de sus obras nos invitan a reflexionar sobre las implicaciones éticas y sociales de vivir en una era de constante monitoreo. Harun Farocki, un cineasta y artista visual

45 VIDEONALE.19, 2023.

46 Dúo de diseño que explora escenarios absurdos, desafía las convenciones y estimula la reflexión crítica. <https://hyphen-labs.com/who-is-hyphen-labs>

47 Adam Harvey Studio, s.f.

48 Viola / Jones, 2004: 139.

49 Liu *et al.*, 2024: 11401

alemán, dedicó gran parte de su carrera a examinar la relación entre la tecnología, la vigilancia y la guerra. En su serie “Eye/Machine”, Farocki revela cómo las tecnologías de vigilancia y los sistemas de armas automatizados están transformando la percepción y la acción humanas. Por otro lado, Julia Scher, una artista estadounidense, utiliza instalaciones de vigilancia y performance para cuestionar la privacidad y el control. En su obra “Security by Julia”, Scher crea entornos inmersivos con cámaras de vigilancia y monitores, desafiando al espectador a reconsiderar su relación con los espacios vigilados y la sensación de seguridad que estos prometen. Hito Steyerl aborda la política de las imágenes y la vigilancia con una aguda crítica. Su obra “How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File” es una sátira mordaz sobre la invisibilidad en la era digital. A través de un formato educativo irónico, Steyerl nos muestra las estrategias para desaparecer en un mundo donde ser visto es sinónimo de ser controlado.

Conclusión

En la era digital, la vigilancia y el control asistidos por la inteligencia artificial (IA) han transformado profundamente la sociedad contemporánea, afectando no solo a los sistemas capitalistas, sino también a la vida cotidiana de los individuos. Este artículo ha explorado cómo los medios digitales y la IA han redefinido los mecanismos de vigilancia, planteando serias preocupaciones sobre la privacidad y la libertad individual. A través de la creación artística, se ha demostrado que el arte puede ser una herramienta poderosa para la reflexión crítica y la resistencia ante estos sistemas de control.

La práctica artística, influenciada por la automatización y la generación de contenido, desafía las nociones tradicionales de autoría y originalidad, y ofrece una plataforma para cuestionar y criticar los abusos de poder inherentes a la vigilancia masiva. Obras de artistas como Bruce Nauman, Dan Graham, y Heather Dewey-Hagborg, entre otros, ejemplifican cómo el arte puede utilizar la videovigilancia como recurso creativo para explorar temas de privacidad, poder e identidad.

Además, la integración de tecnologías avanzadas como el reconocimiento facial y la visión por ordenador en la vigilancia digital ha generado nuevos modelos de control social que son más eficaces y menos perceptibles. Estos sistemas

no solo detectan y sancionan comportamientos desviados, sino que también aspiran a prevenir cualquier desviación mediante una vigilancia constante y generalizada. Este nivel de escrutinio plantea importantes cuestiones éticas y sociales que deben ser abordadas.

El arte, en este contexto, actúa como un catalizador para la concienciación y la movilización social. Al visualizar y cuestionar las dinámicas de control, los artistas pueden promover un diálogo crítico sobre el impacto de la vigilancia en la sociedad contemporánea. Es fundamental que tanto los artistas como el público se mantengan comprometidos en este diálogo, buscando formas de resistir y preservar la libertad individual y colectiva en un mundo cada vez más vigilado.

En conclusión, la revolución tecnológica ha redefinido radicalmente la forma en que los artistas crean y comparten su trabajo, pero también ha aumentado los mecanismos de control. La velocidad a la que aparecen nuevas versiones de cualquiera de estas tecnologías incrementa exponencialmente sus capacidades. Esto hace prácticamente imposible disponer de una foto del estado actual de la técnica que tenga vigencia más allá de unos días o semanas en el mejor de los casos. El arte tiene la capacidad y la obligación de actuar como voz crítica, visualizando y cuestionando estas dinámicas para promover un cambio significativo. Consideramos además que está en la obligación de atender a los avances que van adquiriendo estas tecnologías. La pregunta esencial es cómo equilibrar el avance tecnológico con la protección de los derechos individuales y la integridad personal, asegurando que la vigilancia no erosione la dignidad humana.

Referencias bibliográficas

- Adam Harvey Studio. (s.f.). “HYPERFACE”. <https://bit.ly/3Tg3Fft>
- Archive of Digital Art. (s.f.). “Eye tracking informatics”. <https://bit.ly/3pORE3W>
- Berardi, Franco “Bifo”. (2017). *Fenomenología del fin. Sensibilidad y mutación conectiva*. Buenos Aires: Caja negra.
- Buolamwini, Joy. (2023). *Unmasking AI: My Mission to Protect What Is Human in a World of Machines*. Nueva York: Random House.
- Castells, Manuel. (2013). “El impacto de internet en la sociedad: una perspectiva global”. En *C@mbio: 19 ensayos clave sobre cómo inter-*

- net está cambiando nuestras vidas, 127-148. Madrid: BBVA.
- Castro, Fernando. F. (2009). *Una verdad pública. Consideraciones críticas sobre el arte contemporáneo*. México: Artes y ciencias visuales. Editorial documenta UAM de Estética, Historia y Teoría del Arte.
- Davis, Mike. (2004). "Los Ángeles: La militarización del espacio urbano". En M. *Variaciones sobre un parque temático. La nueva ciudad americana y el fin del espacio público*, editado por Michael Sorkin, 157-175. Barcelona: Gustavo Gili.
- Deleuze, Gilles. (1991). "Posdata sobre las sociedades de control." En *El lenguaje literario*, compilado por Christian Ferrer, 242-247. Montevideo: Ed. Nordan.
- Fullerton, Jamie. (2015). "Una entrevista con Ai Wei Wei, el artista chino censurado." *Vice*, 11 de julio. <https://bit.ly/3PJQKQR>.
- González Díaz, Patricia. (2019). "Arte GPS. Referentes de las prácticas artísticas digitales relacionadas con el control." ASRI. Arte y Sociedad. Revista de Investigación en Artes y Humanidades Digitales 17: 154-167. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7656901>.
- Guerrero, Mónica. (2018). "Visiones de máquina de Trevor Paglen. Lo invisible de la cultura visual." *Revista Código. Arte-Arquitectura-Diseño*. Recuperado el 15 de septiembre de 2023 de <https://bit.ly/3Rsnm2Q>.
- Hagborg-Dewey, Heather. (s.f.). "Stranger Visions." [deweyhagborg.com. https://bit.ly/3P-CYwvD](https://bit.ly/3P-CYwvD).
- Han, Byung-Chul. (2022). *Infocracia. La digitalización y la crisis de la democracia*. Madrid: Ed. Taurus.
- Hao, Karen / Hilary Swart. (2022). "La IA de vigilancia promueve un 'apartheid' digital en Sudáfrica." *MIT Technology Review. Tecnología y Sociedad*. <https://bit.ly/3uRKvSY>.
- Hui, Yuk. (2023). *Sobre la existencia de los objetos digitales*. Madrid: Materia Oscura.
- Kardoudi, Omar. (2022). "La tecnología China que predice los crímenes antes de que sucedan." *El Confidencial*, 29 de junio. Recuperado el 15 de septiembre de 2023 de <https://bit.ly/3Lt93qJ>.
- Liu, Yuxi / Luo, Guibo / Weng, Zhenyu / Zhu, Yuesheng. (2024). "Adaptive Face Recognition for Multi-Type Occlusions." En *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, vol. 34, no. 11, pp. 11400-11412, Nov. 2024, doi: 10.1109/TCSVT.2024.3419933.
- Martín-Prada, Juan. (2023). *Teoría del arte y cultura digital*. Madrid: Akal.
- Martín-Prada, Juan. (2018). *El ver y las imágenes en tiempo de internet*. Madrid: Akal. Estudios Visuales.
- Marx, Gary T. (1988). *Undercover, Police Surveillance in America*. Berkeley: University of California Press.
- Merino, María L. (2007). "Aproximaciones micro-sociológicas a las interacciones vía Chat." En *Estudios sobre cuerpo, tecnología y cultura*, editado por Jesús Arpal e Ignacio Mendiola, 89-102. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Miralles-Pechuán, Luis, Héctor Ponce / Luis Martínez-Villaseñor. (2020). "A 2020 Perspective on 'A Novel Methodology for Optimizing Display Advertising Campaigns Using Genetic Algorithms.'" *Electronic Commerce Research and Applications* 40. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2020.100953>.
- Mohana, / HV Ravish-Aradhya. (2019). "Object Detection and Tracking Using Deep Learning and Artificial Intelligence for Video Surveillance Applications." *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 10 (12): 517-530. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2019.0101269>.
- Murray, Martin J. (2022). *The Infrastructures of Security: Technologies of Risk Management in Johannesburg*. Ann Arbor: University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/mpub.11628530>.
- Olivares, David. (2019). "Así es Megvii, la empresa china de reconocimiento facial automático valorada en 3.500 millones de dólares." *Muy-pymes*, 2 de octubre. <https://bit.ly/3ra7uHx>.
- Oksanen, Atte / Cvetkovic, Anica / Akin, Nalan / Latikka, Rita / Bergdahl, Jenna / Chen, Yang / Savela, Nina. (2023). "Artificial intelligence in fine arts: A systematic review of empirical research." Article 100004. En Guitton, M. (2023). *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 1(2). <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100004>.
- Paglen, Trevor / Downey, Anthony. (2025). Influencing machines: Trevor Paglen and Anthony Downey. *Digi War* 6, 3: 1-10. <https://doi.org/10.1057/s42984-024-00098-9>.
- Peirano, Marta. (2019). *El enemigo conoce el sistema. Manipulación de ideas, personas e influencias después de la economía de la atención*. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial.

- Poitras Santos, Jill. (2021). *Monitor: Surveillance, Data, and the New Panoptic*. Portland: Institute of Contemporary Art at Maine College of Art and Design.
- Sadin, Éric. (2009). *Surveillance globale: Enquête sur les nouvelles formes de contrôle*. París: Climats/Flammarion.
- Sanguinetti, Pablo. (2023). *Tecnohumanismo. Por un diseño narrativo y estético de la inteligencia artificial*. Madrid: Ed. La Huerta Grande.
- Senra Barja, Ana C. (2019). "Videoarte: nuevos medios y nuevas tecnologías." *Art-Toolkit UOC*. <https://bit.ly/44QdRgU>.
- Tegmark, Max. (2018). *Vida 3.0. Qué significa ser humano en la era de la inteligencia artificial*. Madrid: Taurus.
- Varela, Javier. (2010). "Defensa del enlace." *Público*, 26 de enero. <https://bit.ly/42XkRb7>.
- VIDEONALE.19. (2023). "Alaa Mansour. نون جمال كحاضلا (The Mad Man's Laughter)." <https://bit.ly/46RW8GW>.
- Viola, Paul / Michael J. Jones. (2004). "Robust Real-Time Face Detection." *International Journal of Computer Vision* 57: 137-154. <https://doi.org/10.1023/B:VISI.0000013087.49260.fb>.
- Yao, Zhen / Xue Zhou / Hong Qin / Wei Xiao. (2020). "Monitoring Interface Design Based on Real-Time Fatigue Detection." En *Proceedings of the 2020 4th International Conference on Big Data and Internet of Things (BDIOT '20)*, 49-53. Association for Computing Machinery, Nueva York, NY, USA. <https://doi.org/10.1145/3421537.3421556>.
- Yang, Christina. (2022). "The Complicated Danger of Surveillance." *The MIT Technology Review*, 11 de octubre. <https://bit.ly/3qZUBQh>.
- YCAM. (2011). "Eye-Tracking Informatics." YCAM. <https://bit.ly/42Kegs7>.
- Zafra, Remedios. (2022). *El bucle invisible*. Oviedo: Ediciones Nobel.
- Zeiner-Henriksen, E. (2019). "Invisible Imagen: Computer Vision, Algorithmic Images, and Machine Ontology in Trevor Paglen's Adversarially Envolvred Hallucinations [Master Tesis]". Departamento de filosofía, Historia del Arte y las Ideas. Universidad de Oslo.
- Zhou, Mi, Abhishek, Vibhanshu, Derdenger, Timothy, Kim, Jaymo. y Srinivasan, Kannan. (2024). Bias in Generative AI. *ArXiv*, abs/2403.02726. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.02726>.
- Zuboff, Shoshana. (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Barcelona: Paidós. Estado y Sociedad.

