



Fotograma de *El humano artificial perfecto* (2024),
dir. Rodrigo Robledo Maturana.



Vol. 9 N.º 1-2 / Guayaquil
I y II semestres 2025
ISSN 2661-6602

Imágenes dopadas

Nuevas reorganizaciones de la imagen en la época de los dominios algorítmicos

227

Sebastián Arriagada

Pontificia Universidad Católica de Chile (Santiago, Chile)

slarriagada@uc.cl

ORCID: [0009-0009-3531-6789](https://orcid.org/0009-0009-3531-6789)

RESUMEN

Este artículo investiga la irrupción de la inteligencia artificial generativa en el cine mediante el concepto de «dopaje visual». Esta noción analiza cómo las herramientas algorítmicas operan como un suplemento estético que optimiza lo visible y desafía los modos clásicos de registro audiovisual. Se discute la delegación creativa frente al potencial de una cocreación simbiótica entre humanos y máquinas. El texto aborda conceptos

como la «tecnoimaginación» de Flusser y la necesidad de una cultura técnica propuesta por Simondon para superar la alienación producida por el desconocimiento de los objetos técnicos. Se profundiza en la «écfrasis operativa» para explicar cómo los modelos multimodales transforman el lenguaje en un operador *performativo* capaz de engendrar imágenes. Mediante el análisis técnico de los modelos de difusión y el análisis de obras experimentales de síntesis algorítmica, se ilustra el funcionamiento del «image-to-image» como un intervalo operativo de negociación entre la sensibilidad autoral y la capacidad latente de la máquina.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa, dopaje visual, écfrasis operativa, modelos de difusión, imagen sintética, regímenes algorítmicos, tecnoimaginación

ABSTRACT

This article examines the emergence of generative artificial intelligence in cinema through the concept of “visual doping”. This framework analyzes how algorithmic tools operate as an aesthetic supplement that optimizes the visible while challenging traditional modes of audiovisual recording. The study addresses the tension between creative delegation and the potential for symbiotic co-creation between humans and machines. Drawing on Flusser’s notion of “techno-imagination” and Simondon’s call for a “technical culture” to overcome the alienation caused by insufficient understanding of technical objects, the article explores “operative ekphrasis” to explain how multimodal models transform language into a performative operator capable of generating images. Through technical analysis of diffusion models and examination of experimental works involving algorithmic synthesis, the “image-to-image” process is illustrated as an operative interval of negotiation between authorial sensitivity and the machine’s latent capacity.

Keywords: generative artificial intelligence, visual doping, operative ekphrasis, diffusion models, synthetic image, algorithmic regimes, techno-imagination

Introducción

La producción de imágenes mediante inteligencia artificial (IA) ha irrumpido en el cine contemporáneo, generando tanto fascinación como inquietud. Las herramientas algorítmicas parecen capaces de intensificar, embellecer o incluso optimizar las imágenes más allá de lo que solíamos considerar verosímil o artesanal. Operan a veces como un suplemento estético que altera la composición misma de lo visible, fenómeno que aquí denominaremos «dopaje». Con ello, se desafían los modos clásicos de realización y registro, mientras emerge una preocupación recurrente: la noción de una mirada expropiada, donde la visión y la creatividad parecen delegarse o diluirse en operaciones automáticas.

Estas reflexiones fueron el punto de partida de un taller de habilidades transversales que este autor dirigió en la Facultad de Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile en el 2024, con el propósito de experimentar y reflexionar a partir de las imágenes que pudiéramos producir. Si bien este texto no constituye un testimonio de dicha experiencia, sí recoge parte de las discusiones que allí surgieron y de los referentes teóricos con los que abordamos el proceso. Las herramientas de IA empleadas fueron ChatGPT, Runway y diversos modelos disponibles en HuggingFace.

Autores como Vilém Flusser plantean una tensión fundamental en la relación entre técnica y creación. Si bien reconoce el potencial imaginativo que abren los dispositivos técnicos que denomina «tecnoimaginación»¹, advierte que esta libertad está condicionada por la estructura del aparato y sus programas. La creatividad no fluye libremente, sino que debe negociarse con un sistema de posibilidades delimitado. Como señala Andrea Soto Calderón, Flusser oscila entre una crítica a los totalitarismos de la razón tecnocientífica —en la línea de la «obsolescencia del hombre» de Günther Anders— y una reivindicación de la posibilidad de

1 Andrea Soto Calderón, «Vilém Flusser: imágenes improbables», *Artnodes*, n.º 31 (2023): 3, <https://doi.org/10.7238/a.v0i31.4057>.

subvertir los límites del dispositivo, de forzarlo a producir aquello para lo que no estaba previsto.² La pregunta no es solo qué imagen podemos generar, sino hasta qué punto somos capaces de hacer que el aparato imagine contra su propia programación.

Ya en 1958, Gilbert Simondon advertía sobre la alienación que produce el desconocimiento de la máquina. Para él, una relación válida con la tecnología solo puede fundarse en una comprensión profunda de su lógica interna, llamando a una «cultura técnica» indispensable para evitar la fascinación ciega o el temor supersticioso. La verdadera alienación, sostenía, no es causada por la máquina en sí:

La mayor causa de alienación en el mundo contemporáneo reside en este desconocimiento de la máquina, que no es una alienación causada por la máquina, sino por el no-conocimiento de su naturaleza y de su esencia, por su ausencia del mundo de las significaciones y por su omisión en la tabla de valores y de conceptos que forman parte de la cultura.³

230

El problema, para Simondon, radica en dos posturas contradictorias, pero igualmente alienantes: por un lado, ver las máquinas como un mero ensamblaje de materia sin significación, pura utilidad; por otro, atribuirles una intención oculta que busca el reemplazo de la especie, la temida insurrección, vistiéndolas de un misticismo que encierra «lo humano» como un extraño.⁴ Estos temores, plenamente vigentes hoy, demuestran la actualidad de su pensamiento.

En una línea crítica algo escéptica, Éric Sadin define el régimen algorítmico no como una simple automatización de tareas, sino como un sistema que modela la racionalidad misma de la acción. Bajo la promesa de eficiencia, estos sistemas reorganizan la relación entre percepción,

2 Soto Calderón, «Vilém Flusser...», 4.

3 Gilbert Simondon, *El modo de existencia de los objetos técnicos* (Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007), 32.

4 Simondon, *El modo de existencia...*, 33.

juicio y decisión, expropiando la capacidad crítica del sujeto. Lo que antes era deliberación o intuición se convierte en un cálculo automatizado, «llega hoy al punto de imprimir la forma de nuestras realidades»⁵, afirma. Asimismo, denuncia que tras la aparente espontaneidad de las «mareas algorítmicas» subyace un pulso dirigido por los intereses de las grandes corporaciones.

Un marco alternativo para esta reflexión lo ofrece Donna Haraway, quien desde un paradigma técnico distinto reformula la relación entre cuerpos y tecnologías. Su propuesta anticipa una comunión con la máquina que no se basa en la dominación ni en la obediencia, sino en la posibilidad de cohabitar y reconfigurar las fronteras entre lo humano y lo no humano. A través de una perspectiva feminista crítica, la figura del *cyborg* se convierte en una estrategia política para desestabilizar las dicotomías fundacionales de la modernidad —naturaleza/cultura, humano/máquina, masculino/femenino— que han legitimado regímenes de exclusión.

Este gesto teórico dialoga directamente con los movimientos *trans*, las luchas por la autodeterminación corporal y las prácticas de afirmación de identidades disidentes a través de prótesis, código o intervención quirúrgica. En este contexto, la técnica deja de ser una herramienta de control para devenir un espacio de negociación simbiótica: un territorio donde se disputan sentidos, afectos y formas de existencia. Sin embargo, Haraway rehúye cualquier idealización y su advertencia es tajante: el objetivo no es simplemente *ser un cyborg*, sino generar «alianzas no ingenuas» entre humanos y no humanos.⁶ Frente a la lógica del *promptismo* o la automatización de los vínculos, su propuesta reclama una tecnopolítica situada, capaz de asumir que lo tecnológico no es neutro, pero tampoco está cerrado: puede, y debe, ser resignificado desde los márgenes.

⁵ Éric Sadin, *La vida espectral: Pensar la era del metaverso y las inteligencias artificiales generativas*, trad. Margarita Martínez (Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2024), 128.

⁶ Donna J. Haraway, «Manifiesto para cyborgs: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX», en *Ciencia, cyborgs y mujeres: La reinención de la naturaleza*, trad. Manuel Talens (Madrid: Cátedra, 1995), 87.

Desmontando al Gólem

El rabí le explicaba el universo
«esto es mi pie; esto el tuyo, esto la sogá.»
y logró, al cabo de años, que el perverso
barriera bien o mal la sinagoga.
— JORGE LUIS BORGES, «EL GÓLEM»⁷

En la década de 1960, el programa *Saga*, desarrollado en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) para la computadora TX-0, se constituyó como uno de los primeros experimentos en automatización narrativa. No se trataba de un simple juego: *Saga* fue concebido para ilustrar que una máquina podía realizar tareas consideradas creativas siguiendo reglas formales. El sistema fue programado para generar guiones de wéstern, donde un ladrón y un *sheriff* protagonizaban tiroteos coreografiados por condiciones algorítmicas. Cada ejecución del programa arrojaba una historia distinta, aunque siempre fiel al espíritu del lejano Oeste.⁸

232

Lo notable es la atención que *Saga* prestaba a la coherencia física y lógica de sus personajes: rastreaba el desplazamiento de objetos, regulaba el nivel de embriaguez del protagonista como un factor que afectaba sus decisiones y modulaba las tácticas del *sheriff* según su campo de visión. La versión número 38 fue elegida para una emisión televisiva especial titulada *Tomorrow-The Thinking Machine* (1961), en la que el actor David Wayne abrió con una advertencia casi apocalíptica: «Buenas noches, soy David Wayne y, como todos ustedes, me preocupa el mundo en el que viviremos mañana, un mundo en el que una nueva máquina, la computadora digital, podría ser incluso de mayor importancia que la bomba atómica»⁹.

Décadas antes del auge del *machine learning*, *Saga* ya ponía en juego preguntas fundamentales sobre qué significa que una máquina escri-

⁷ Jorge Luis Borges, «El Gólem», en *El otro, el mismo* (Buenos Aires: Emecé Editores, 1964), 125.

⁸ *Tomorrow-The Thinking Machine*, especial de televisión, presentado por David Wayne (CBS, 26 de octubre de 1961).

⁹ *Tomorrow-The Thinking Machine*.

ba y si el resultado puede considerarse original cuando su funcionamiento depende de reglas prediseñadas. La posibilidad de delegar decisiones creativas a un autómatas no es, por tanto, algo nuevo. Demuestra que el impulso de dotar a la máquina de una aparente subjetividad precede con creces a la actual era de IA generativa.

Esta aspiración de infundir vida programada en lo inerte resuena con arquetipos culturales profundos. Un antecedente fundamental es la leyenda del Gólem, tan querida por Borges, que refleja este instinto con una claridad notable. Según relatan Gad Yair y Michaela Soyer, en la versión más famosa de la leyenda, el rabino Loew de Praga da vida a una criatura de arcilla a través de rituales cabalísticos para proteger a su comunidad. En la adaptación cinematográfica de 1920, este acto se materializa al poner sobre el pecho del Gólem un amuleto con la palabra hebrea *Emet* (verdad). Cuando el poder del monstruo se vuelve peligroso, su creador lo desactiva retirando la primera letra de la palabra, que entonces se convierte en *Met* (muerto).¹⁰ La analogía con un código que se activa y desactiva es ineludible: el artefacto cobra vida y es conducido por un programa. La narrativa de la creación, el desborde y la desconexión es una matriz que se repite en innumerables ficciones modernas. Desde la inteligencia filosófica de *2001: Odisea del Espacio* (1968), pasando por la amenaza inminente de *Terminator* (1984), hasta la realidad simulada de *Matrix* (1999) y la lógica contenida en *Yo, Robot* (2004), el patrón es el mismo: siempre llega el momento en que la otredad artificial se vuelve intolerable y, por fortuna para sus creadores, es posible «jalar el cable».

La lógica que subyace a este patrón es la de conceder un estatuto ontológico a la «cosa» como espejo del humano, para luego negárselo en cuanto esta se emancipa. Dicha tensión parece revelar un temor profundo de nuestro imaginario colectivo: no tanto a la materia carente de agencia, sino al momento en que la emergencia de lo artificial se vuelve imprevisible. La pregunta que emerge es si realmente queremos comprender lo que puede hacer una máquina, o si solo buscamos reafirmar que sigue siendo nuestro objeto dominado.

¹⁰ Gad Yair y Michaela Soyer, «The Golem Narrative in Max Weber's Work», *Max Weber Studies* 6, n.º 2 (2006): 235.

Para contrarrestar este impulso de control que también condiciona el debate contemporáneo sobre la imagen, Andrea Soto Calderón ofrece una perspectiva alternativa. En su libro *Imaginación material*, propone lo siguiente:

Prácticas que nos habiliten para habitar un intervalo desde el que explorar las texturas que adquiere ese entre, en donde el pensamiento no es una abstracción, sino que se teje desde múltiples operaciones de montaje, no para que la verdad aparezca, sino para que se compongan nuevas figuras.¹¹

Bajo esta perspectiva, la discusión no debería centrarse en si las máquinas pueden pensar o crear como nosotros. Quizás la pregunta más productiva, sobre todo para quienes creamos imágenes, es otra: ¿qué nuevas formas de pensamiento estamos dispuestos a reconocer y qué exige nuestra propia mirada a estas tecnologías? Se trata, en última instancia, de averiguar cómo relacionarnos con ellas sin sostener, preventivamente, la mano sobre el enchufe.

234

El dilema de Armstrong

La controversia en torno al ciclista Lance Armstrong representa un caso paradigmático de cómo el dopaje puede entenderse no solo como una transgresión individual, sino como una exigencia sistémica. En una célebre entrevista concedida a Oprah Winfrey en 2013, Armstrong reconoció que el uso de sustancias prohibidas estaba «completamente generalizado» y admitió que «probablemente lo haría otra vez» si se encontrara en ese mismo entorno.¹² Su declaración no refleja tanto una falla ética personal, sino una racionalización adaptativa ante un ecosistema competitivo condicionado por estructuras de rendimiento forzado.

11 Andrea Soto Calderón, *Imaginación material* (Santiago: Metales Pesados, 2022), 42.

12 Oprah Winfrey, conductora, *Oprah and Lance Armstrong: The Worldwide Exclusive*, especial de televisión (Harpo Studios/Oprah Winfrey Network, 17-18 de enero de 2013).

Entre 1999 y 2005, veinte de los veintiún primeros puestos en el Tour de Francia fueron implicados en casos de dopaje, lo que revela la progresiva normalización de la transgresión.¹³ Lejos de ser una excepción, el dopaje se convirtió en la condición tácita para poder competir, alterando el paradigma ético del deporte. En un escenario mediado por ayudas artificiales, la idea de «juego limpio» pierde vigencia y el rendimiento óptimo ya no se asocia exclusivamente al talento o al esfuerzo, sino a la adopción de tecnologías que incrementen la capacidad física. La astucia de entrenadores y equipos médicos para encontrar ventanas al dopaje se antepuso al mérito deportivo, alimentando tramas que han sido objeto de documentales y reportajes durante años.

En este contexto, la ética tradicional se subvierte: la decisión racional no consiste en preservar un ideal moral, sino en maximizar el rendimiento, aun a costa de la integridad del cuerpo o de los principios del deporte. Armstrong lo comprendía cabalmente; su caída pública no invalida el hecho de que, desde una perspectiva sistémica, su decisión fue, durante años, la más adecuada para triunfar en dicho contexto. Cuando la norma es transgredida por todos, su carácter prescriptivo deja de operar para el individuo.

235

Sin embargo, podríamos especular más allá de la prohibición. Frente a una transformación radical de las políticas del cuerpo, el debate podría ampliarse hacia un paradigma *cyborg*, donde la relación entre humano y máquina no sea vista como adulteración, sino como simbiosis operativa. En lugar de ocultar los dispositivos de potenciación, se trataría de integrar críticamente sus usos en un marco de cooperación consensuada. Este enfoque no busca glorificar el dopaje, sino desplazar el debate hacia nuevas formas de coexistencia tecnológica, donde los límites del cuerpo no sean obstáculos, sino umbrales compartidos.

Este giro simbiótico es útil para pensar nuestro problema: ¿qué pasa con el «dopaje de nuestras imágenes»? Es fácil encontrar una con-

13 Agencia Antidopaje de Estados Unidos (USADA), *Reasoned Decision of the United States Anti-Doping Agency on Disqualification and Ineligibility* (Washington, D. C.: USA-DA, 10 de octubre de 2012).

dena en medios tradicionales, donde a menudo se cuestiona la originalidad del arte de IA. Un ejemplo es la postura del arquitecto Moshe Safdie, quien para *The Harvard Gazette* afirma que «la IA puede imitar algo que ya ha sido creado y regurgitarlo en otro formato, pero eso no es una obra original»¹⁴. Esta idea refleja el marco catastrofista desde el cual a menudo se informa a la opinión pública. Ante el tsunami de imágenes algorítmicas, la reacción inmediata es cortar el hilo por lo más delgado: el miedo a la semejanza, al lobo travestido de oveja. La principal preocupación de los regímenes visuales actuales es la suplantación, la capacidad de las imágenes sintéticas de hacerse pasar por aquellas que inconscientemente catalogamos como «reales».

Esta fijación en la autenticidad y el potencial fraude se materializa en las políticas de las grandes plataformas. Redes sociales como Instagram (Meta) han comenzado a aplicar una etiqueta de «producido por IA», con un subtexto que oscila entre la advertencia peyorativa y el resguardo ante su «potencia falsificadora». La propia industria reconoce estar en un punto de inflexión, tal como lo expresan en su comunicado sobre etiquetado:

Este es el inicio de la difusión de contenidos generados por inteligencia artificial. A medida que se generalicen en los próximos años, la sociedad debatirá sobre lo que debe y no debe hacerse para identificar los contenidos artificiales y los no artificiales. Es posible que la industria y los reguladores busquen formas de autenticar tanto los contenidos que no se han creado con IA como los que sí.¹⁵

Este miedo se alimenta de una concepción reduccionista que equipara la verdad con la comprobación visual; una asociación histó-

14 Liz Mineo, «If it wasn't created by a human artist, is it still art?», *The Harvard Gazette*, 17 de julio de 2023, <https://news.harvard.edu/gazette/story/2023/08/is-art-generated-by-artificial-intelligence-real-art/>

15 Nick Clegg, «Labeling AI-Generated Images on Facebook, Instagram and Threads», Meta Newsroom, 6 de febrero de 2024, <https://about.fb.com/news/2024/02/labeling-ai-generated-images-on-facebook-instagram-and-threads/>

rica entre imagen y realidad que, desde hace tiempo, presenta profundas fricciones. La producción sintética ha provocado una fisura fundamental: ha hecho masiva y evidente una distinción que durante mucho tiempo permaneció como un saber especializado de la academia: que la imagen y la realidad no son lo mismo. En la fotografía habíamos depositado una sensación de registro, la ilusión de que una fotografía de las vacaciones era un fragmento de lo real, una pulsión de muerte suspendida. Hoy, las imágenes sintetizadas pueden recrear cualquier recuerdo sin necesidad de una experiencia como sustrato, y esta autosuficiencia ficcional nos hace tambalear.

En contraposición a las imágenes «registradas», las sintéticas incurren en un «rendimiento forzado»: operan más allá de lo real y, por tanto, se pueden entender como «dopadas». La palabra *dope* se refería originalmente a una pasta espesa, un lubricante, y también tiene una acepción narcotizante. Ante el desborde actual, parece que una pasta densa de incertidumbre se esparce sobre todas las imágenes, y pronto el volumen de lo sintético superará al de lo «real». Como dice Andrea Soto Calderón, «el problema central de la representación parece reducirse a un problema de semejanza»¹⁶. Para enfrentar este dilema, ella misma propone «pensar cuál puede ser hoy el uso subversivo de las herramientas, cuáles son nuestras estrategias actuales de desvío, cómo generar imágenes improbables desde usos no normativos de las nuevas tecnologías»¹⁷.

Tal como en el ciclismo, la cuestión del rendimiento forzado atraviesa la producción visual, planteando dilemas sobre la delegación creativa y la presión por competir con artefactos artificiales. El desafío no radica en rechazar la imagen generativa, sino en construir relaciones de cocreación donde la potencia algorítmica no suplante la mirada humana, sino que se articule con ella. Podríamos imaginar una imagen que, como los líquenes —organismos simbióticos que emergen de la colaboración de seres distintos—, combine la sensibilidad humana con las capacidades

¹⁶ Soto Calderón, *Imaginación material*, 41.

¹⁷ Soto Calderón, *Imaginación material*, 43.

técnicas, sin renunciar a la agencia estética, y recomponiendo nuestro juicio ético al respecto. Quizás el primer paso sea, simplemente, entender cómo se hacen estas imágenes y cuáles son los procesos subyacentes a su creación y poder, así como insiste Soto Calderón: «Subvertir nuestras rutinas visuales»¹⁸.

Un método difuso, ¿por dónde empezamos?



238

Figura 1. Interfaz de ChatGPT (2025). Captura de pantalla realizada por el autor.

Al abrir cualquier sistema de inteligencia artificial generativa, encontramos una interfaz de usuario aparentemente simple: algunos textos orientativos y un recuadro central que invita a escribir. Entre los nuevos términos que debemos aprender, emerge como fundamental la noción de *prompt*: la instrucción en lenguaje natural que le entregamos a la máquina para que realice una acción. Durante décadas, uno de los principales obstáculos para establecer relaciones creativas con los computadores fue el acceso restringido a sus lenguajes de programación. Traducir intenciones al lenguaje de las máquinas —como SQL, JavaScript o Python— implicaba un conocimiento técnico especializado, adquirido a través de

¹⁸ Soto Calderón, *Imaginación material*, 42.

formación prolongada y una comprensión profunda de sus reglas lógicas y sintácticas.

La diferencia fundamental hoy radica en que las nuevas inteligencias artificiales ya no exigen esa mediación hermética; operan, en su superficie, a partir de lenguaje natural. Interactuamos con ellas mediante expresiones escritas o habladas, tal como lo haríamos con otro ser humano, sin necesidad de codificación formal. Aunque seguimos usando una interfaz, el *prompt* actúa como un modo de programación accesible y conversacional que permite moldear los resultados sin escribir líneas de código.

Además, estos sistemas cuentan con una forma de memoria, aun opaca en su funcionamiento, que permite una adaptación progresiva a nuestros intereses y estilos. A medida que aumentan las interacciones, la IA puede afinar sus respuestas y anticipar mejor nuestras intenciones. Esto se debe a que operan sobre modelos de lenguaje de gran escala (Large Language Models o LLM), entrenados con enormes cantidades de datos textuales. Este ejercicio se denomina «datasets» y es ocupado para la mayor parte de modelos de IA, tanto de texto como de imagen. La conformación de un *dataset* nunca es un acto neutral, sino un proceso activo de selección y exclusión que moldea la información desde su origen. Estos conjuntos de datos no ofrecen una visión sesgada del mundo en su totalidad, sino una perspectiva doblemente limitada: la de sus creadores y la de la porción de la realidad que ha sido previamente digitalizada y hecha accesible. Frecuentemente, este ensamblaje se sostiene sobre bases éticamente cuestionables, e infringiendo normativas sobre privacidad y derechos de autor.¹⁹ El resultado de este entrenamiento es que los modelos, aunque carecen de una comprensión humana, adquieren una notable habilidad para la mimesis estadística, generando respuestas complejas y coherentes al replicar con sorprendente precisión los patrones lingüísticos presentes en sus datos.

Tras el desarrollo de los LLM, ha emergido una nueva generación de sistemas: los modelos multimodales: MLLM. Estos son capaces de

19 Fabian Offert, «On the Concept of History (in Foundation Models)», en *Thinking with AI: Machine Learning the Humanities*, editado por Hannes Bajohr, 111-125 (Londres: Open Humanities Press, 2025).

procesar e integrar diferentes tipos de datos, como texto, imagen, audio o video, de manera simultánea, lo que permite una comprensión más rica y contextualizada de las tareas. Según OpenAI, un modelo multimodal «puede razonar sobre entradas de texto e imagen, generando respuestas que combinan y conectan información proveniente de múltiples modalidades»²⁰. Esto se traduce, por ejemplo, en la posibilidad de pedirle a una IA que interprete imágenes o produzca imágenes a partir de descripciones verbales.

Como sugiere Hannes Bajohr, esta convergencia representa un «colapso operativo» entre texto e imagen, desestabilizando las distinciones clásicas sobre las que se estructuró la cultura visual y literaria moderna.²¹ Ya no se trata solo de traducir una modalidad en otra, sino de habitar un espacio de síntesis algorítmica en el que los lenguajes se ensamblan como capas operativas de sentido.

240 Este avance plantea preguntas cruciales. Si los LLM transformaron nuestra relación con el lenguaje escrito, ¿qué implicancias cognitivas y culturales trae consigo el salto a lo multimodal? ¿Qué sucede cuando las imágenes no solo acompañan un texto, sino que lo completan o incluso lo desvían? En este tránsito, la IA deja de ser un simple escriba obediente y se convierte en una interlocutora que podríamos asociar a lo sinestésico: una entidad capaz de componer con los diversos signos del mundo y proponer, desde ahí, miradas divergentes. Este método vincula a los medios generativos con lo que Manovich denomina «arte de base de datos»: la creación de nuevos objetos culturales a partir de colecciones de otros ya existentes. Esta práctica tiene precedentes en el *collage* modernista, el fotomontaje y el *bricolage* posmoderno.²² La diferencia crucial es que la IA no solo recombina, sino que aprende patrones latentes de la base de datos para generar algo que parece nuevo. Estos nuevos métodos para

20 OpenAI, «GPT-4V(ision) System Card», OpenAI, 25 de septiembre de 2023, <https://openai.com/research/gpt-4v-system-card>.

21 Hannes Bajohr, «Operative Ekphrasis: The Collapse of the Text/Image Distinction in Multimodal AI», en *Thinking with AI: Machine Learning the Humanities*, editado por Hannes Bajohr (Londres: Open Humanities Press, 2025), 85–112.

22 Lev Manovich, «Seven Arguments about AI Images and Generative Media», en *Thinking with AI: Machine Learning the Humanities*, editado por Hannes Bajohr (Londres: Open Humanities Press, 2025), 134.

Manovich «continúan una larga tradición de crear nuevo arte a partir de acumulaciones de imágenes y otros medios»²³.

Otro concepto fundamental para la generación de imágenes son los modelos de difusión. Estos han transformado radicalmente la síntesis de imágenes condicionada por texto. Como el concepto *image-to-image* (img2img), que es una síntesis algorítmica donde la imagen previa ingresada como referencia deja de ser un registro estático para devenir en el sustrato material de una nueva generación, desmarcándose del método *text-to-image* que opera desde un cuadro vacío. Técnicamente, este proceso consiste en aplicar una degradación controlada mediante ruido a la imagen original. Luego, el modelo realiza una operación de «limpieza» (*denoising*) condicionada por el *prompt* textual. El equilibrio de esta operación depende de la «fuerza de reducción de ruido» (*denoising strength*): un valor bajo preserva la fidelidad del referente, mientras que un valor alto permite que la potencia algorítmica desvíe la imagen hacia nuevas formas. En este sentido, el proceso que hace el *image-to-image* no busca la captura o registro de lo real, sino que habita un intervalo operativo, donde reordena el ruido siguiendo la orden de un texto. Es una negociación simbiótica entre la sensibilidad del autor y la capacidad latente de la máquina para «rectificar» la visión previa y articular una nueva imagen.²⁴ Este mecanismo permite generar imágenes originales guiadas por *prompts* con un grado de realismo notable, según demuestran modelos como eDiff-I de Nvidia.²⁵

241

En el desarrollo reciente de estos modelos, la propuesta de Stability AI —con su familia Stable Diffusion— ha mostrado avances significativos. Tradicionalmente, los modelos de difusión se basaban en enfoques estocásticos, es decir, aquellos que incorporan procesos aleatorios durante el muestreo. Sin embargo, estos han sido cuestionados por su alta

23 Manovich, «Seven Arguments...», 135.

24 Chenlin Meng *et al.*, «SDEdit: Guided Image Synthesis and Editing with Stochastic Differential Equations», *arXiv [Preprint]* (2022), <https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.01073>.

25 Yogesh Balaji *et al.*, «eDiff-I: Text-to-Image Diffusion Models with an Ensemble of Expert Denoisers», *arXiv [Preprint]*, 1 de noviembre de 2022, <https://arxiv.org/abs/2211.01324>.

demanda computacional y su dependencia de trayectorias probabilísticas difíciles de controlar. En respuesta, Zhou *et al.* (2024) introducen una formulación alternativa basada en flujos rectificados (*rectified flow*), que elimina el muestreo aleatorio mediante un campo vectorial determinista. En sus palabras: «A diferencia de los modelos de difusión, nuestro modelo de flujo rectificado aprende un campo vectorial determinista para transportar el ruido hacia los datos»²⁶.

Conviene destacar que no se trata de un campo uniforme; distintas clases de modelos coexisten y se integran de manera flexible en múltiples plataformas. Grandes corporaciones tecnológicas como Google, Microsoft y Meta, junto a laboratorios de investigación clave como OpenAI, Anthropic, Stability AI y Midjourney, desarrollan constantemente nuevas arquitecturas, ofreciendo una ventana parcial pero valiosa al funcionamiento interno de estas tecnologías.

242 Interrogar las imágenes sintéticas requiere abrir su «caja oscura» con herramientas que superen el análisis tradicional de la luz o el encuadre, propios de una imagen entendida como registro de lo real. En su lugar, debemos dirigir la mirada a su código, al ruido del que nacen y a los *datasets* que las informan. El verdadero reto es construir un marco conceptual que vincule de manera rigurosa el proceso técnico de su creación con la cualidad sensible de la imagen que finalmente percibimos.

Lev Manovich ilustra este tipo de nuevos desafíos con algunos experimentos prácticos con herramientas como Midjourney. Observa que al solicitar una imagen con un tema específico «al estilo de» un artista, la IA no solo aplica una estética, sino que rutinariamente añade elementos de contenido asociados a ese artista, incluso si no fueron solicitados en el *prompt*.²⁷ Por ejemplo, al pedir un paisaje al estilo de un fotógrafo conocido por sus retratos, el sistema puede añadir figuras humanas a la escena. Esto demuestra que, en la práctica algorítmica, en los *datasets*

26 Xingchao Zhou *et al.*, «InstaFlow: One Step is Enough for High-Quality Diffusion-Model Synthesis», *arXiv* [Preprint], 25 de septiembre de 2024, <https://arxiv.org/abs/2409.18601>.

27 Manovich, «Seven Arguments...», 143-144.

particulares de esta AI, tema y estilo a menudo no pueden separarse, o se presentan de manera borrosa. Para que la IA simule un estilo con éxito, a veces es necesario adaptar el contenido que se desea representar, pues no todos los temas pueden ser «renderizados» de manera satisfactoria en cualquier estilo. La etiqueta con que se entrenó este modelo, está estrechamente vinculada al estilo, pero es probable que los métodos de entrenamiento avancen a mejores maneras de relacionar estos parámetros.

En este marco, el presente análisis no pretende agotar la complejidad de estos sistemas. Busca, más bien, proponer una aproximación inicial que permita reconocer sus principios de funcionamiento para, sobre todo, abrir preguntas críticas sobre la producción de estas imágenes en un contexto efervescente de estructuras algorítmicas, preguntas que podrían estar anunciando las distintas políticas de la imagen por venir.

243

Pintar con palabras

Para profundizar en esta discusión, resulta particularmente sugestiva la noción de «écfrasis operativa», propuesta por Hannes Bajohr para reubicar la antigua tensión entre texto e imagen en el contexto de los modelos multimodales de inteligencia artificial. Tradicionalmente, la écfrasis se ha definido como el arte de «pintar con palabras», una metáfora que ha permeado la crítica literaria y la teoría visual. Según Bajohr, la definición del término ha evolucionado desde una acepción amplia «la descripción de cualquier cosa visual» hacia un uso más restringido: la representación poética de una obra de arte pictórica o escultórica.²⁸

Esta evolución semántica, sin embargo, no agota su potencial. Siguiendo a James Heffernan, Bajohr reivindica una noción más fértil

²⁸ Bajohr, «Operative Ekphrasis...», 95.

de la écfrasis, entendiéndose como «la representación verbal de una representación visual»²⁹. En este sentido, no se trata solo de describir un objeto, sino de traducir un régimen semiótico en otro. Tamar Yacobi refuerza esta lectura al describir la écfrasis como una «representación en segundo grado», donde lo representado ya no es el mundo, sino una imagen preexistente. «Lo que originalmente era una imagen autónoma del mundo se convierte en la transferencia ecfástica en una imagen de una imagen, [...] un inserto visual dentro de un marco verbal»³⁰. Esta concepción enfatiza una tensión constitutiva: la écfrasis articula tanto el deseo de equivalencia entre texto e imagen como la conciencia de su insalvable diferencia.

244

Es en este punto en el que Hannes Bajohr introduce su giro conceptual hacia lo que denomina «écfrasis operativa». A diferencia de la tradición retórica, que la concibe como una figura literaria para describir una imagen preexistente, Bajohr la piensa como una función técnica y computacional. Los modelos multimodales ya no narran imágenes, sino que las producen directamente a partir del lenguaje, en un procedimiento ejecutable y algorítmico. Así, «la performance de la écfrasis» debe entenderse como «una operación computacional que correlaciona texto e imagen»³¹.

Esta formulación no supone una simple extensión técnica del concepto, sino una mutación ontológica de la écfrasis: ya no media entre lenguajes separados, sino que los articula dentro de una misma arquitectura funcional. El texto deja de representar una imagen ajena para convertirse en un operador *performativo*, capaz de activar procesos generativos. Con este desplazamiento, Bajohr actualiza la écfrasis desde el plano estético hacia una dimensión operativa, propia de las interfaces contemporáneas. El texto ya no «habla de» una imagen, sino que la en-

29 James A. W. Heffernan, *Museum of Words: The Poetics of Ekphrasis from Homer to Ashbery* (Chicago: The University of Chicago Press, 1993), 3, citado en Bajohr, «Operative Ekphrasis...», 95.

30 Tamar Yacobi, «Ekphrastic Double Exposure and the Museum Book of Poetry», *Poetics Today* 34, n.º1-2 (2013): 1-52, citado en Bajohr, «Operative Ekphrasis...», 95.

31 Bajohr, «Operative Ekphrasis...», 96.

gendra. La diferencia es crucial: si en la écfrasis clásica el valor residía en la intensidad poética de la descripción, en su versión operativa el texto *actúa*, ejecuta una función, *hace* imagen.

No obstante, frente a estas posibilidades, persiste un impulso casi inercial, sobre todo en el ámbito cinematográfico: el de utilizar estas herramientas para continuar la carrera por una representación cada vez más fiel a lo real. La pregunta urgente es, entonces, ¿qué tipo de imaginación es posible cuando las capacidades representacionales han sido absorbidas por arquitecturas algorítmicas que tienden a la mimesis? Tal vez, en este nuevo horizonte, la écfrasis operativa no deba ser leída como una simple herramienta para perfeccionar la semejanza, sino como la clave para un ensamblaje *performativo* entre humano y máquina, donde la imagen deviene producto de una textualidad operacional y, a la vez, de una sensibilidad aún por disputar.

He aquí el humano perfecto

245



Figura 2. Fotograma de *El humano artificial perfecto* (2024), dir. Rodrigo Robledo Maturana.

Como ejemplo de los conceptos tratados, tomemos el cortometraje del chileno Rodrigo Robledo Maturana, *El humano artificial perfecto* (2024). La obra plantea un juego de espejos con el filme de Jørgen Leth (1967), pero que esta vez se emplea desde una voz sintética que presenta al «humano perfecto» sobre imágenes de *stock* de humanos caucásicos que progresivamente son alteradas por *prompts*.

En su desarrollo, la obra muestra la interfaz de Stable Diffusion manipulando la imagen en tiempo real: la instrucción «Peruvian man, eating» transmuta la estética del referente original preservando cierta estructura reconocible. Este proceso encarna el concepto *image-to-image* mencionado en algunos párrafos anteriores. En un primer vistazo, podemos pensar esta imagen como un remix. Pero es más bien una reorganización de los píxeles en una negociación entre autor y modelo. La imagen resultante no es un remix, ni un *collage*, ni copia los atributos de la imagen ingresada. Aquí —tal como lo evidencia el cortometraje— el sistema máquina-humano dota de una emulsión de retextualización simbólica. Los significados previos se licúan o enmascaran y aparecen otros nuevos de manera operativa sobre la misma estructura base. Se mantiene la pose (mano sobre alimento, entorno, iluminación), pero el modelo crea una nueva superficie significativa sobre la estructura dada; una imagen «dopada», recuperando aquella antigua acepción del dopaje relacionada con la aplicación de un barniz o que hace referencia a un estado alterado, narcótico.

El autor realiza un gesto político que expone tanto el sesgo del modelo como nuestros propios prejuicios, dejando entrever esta multiplicidad de significados puestos sobre una misma imagen. Manifiesta la operación subyacente del modelo: ¿qué toma y qué altera de la imagen original?, y nos permite ver ese espacio liminal, ese «entre» que se crea con el *input* (imagen ingresada) y el *output* (imagen entregada).



Figura 3. Fotograma de *El humano artificial perfecto* (2024), dir. Rodrigo Robledo Maturana.

Cabe mencionar que el cortometraje ocupa una técnica cercana al *stop-motion*, derivada del uso de un modelo primitivo de IA generativa incapaz de producir secuencias de video fluidas. El autor renderizó cada fotograma de manera individual mediante flujos de trabajo por lotes (*batch*), aplicando parámetros específicos para luego recolectar y montar los cuadros alterados en la secuencia definitiva. Al romper con la ilusión de continuidad del montaje clásico, cada *frame* se distingue del anterior, lo que genera «alucinaciones» visuales o ligaduras que dotan a la obra de una atmósfera peculiar. Estas ligaduras de formas son el resultado de un gesto técnico del modelo que Robledo asume y proyecta como una decisión estética deliberada, subvertiendo la rutina del montaje llamado *transparente*. Dicho procedimiento se manifiesta de una manera más radical en el minuto 4:25, cuando el autor se autorretrata y divide la pantalla para exhibir su propia imagen intervenida por el algoritmo. A un lado de la pantalla está la imagen del autor grabada con una cámara que orbita alrededor de su cuerpo, y por el otro el mismo autor reinterpretado por el modelo de difusión. La particularidad de la semejanza y el extrañamiento de la diferencia se combinan y se exhiben. Simultáneamente, la voz sin-

tetizada recita una de las interrogantes originales de Leth: «¿Por qué es tan caprichosa la fortuna?»³².

La poesía de la máquina movida

«¡Viva la poesía de la máquina movida y moviente, la poesía de las palancas, ruedas y alas de acero, el grito de hierro de los movimientos, las cegadoras muecas de los chorros incandescentes!».

— DZIGA VERTOV, 1919³³

248



Figura 4. Fotograma de *Visión prómptica o el humano generado* (2025), dir. Fran Laferte et al.

En una de las últimas sesiones del taller que dio origen a este artículo, surgió un gesto que movilizó gran parte de estas reflexiones. La tarea consistía en que los estudiantes, tras explorar las posibilidades de la plataforma Runway, articularan una breve secuencia de video que fuera consciente de su propia naturaleza sintética. Entre los trabajos,

32 Jørgen Leth, dir., *El humano perfecto* [*Det perfekte menneske*] (Dinamarca: Latina Film, 1967).

33 Dziga Vertov, «WE: Variant of a Manifesto», *Kino-Fot*, n.º 1 (agosto de 1922).

uno llamó mi atención: Fran Laferte, el estudiante autor del ejercicio, había utilizado como material de origen fragmentos de *El hombre de la cámara*, de Dziga Vertov.³⁴

La secuencia resultante tenía un extraño encanto; algo del cineasta soviético resonaba allí, pero visiblemente alterado, un destello que atraviesa un siglo. Lo que Fran logró fue una síntesis curiosa y potente: el espíritu moderno de los años veinte, con su fe en el hombre y la máquina, entraba en diálogo con el espíritu de nuestros años veinte, el de otro sujeto —esta vez no binario— y otra máquina, esta vez virtual, algorítmica. La palanca, la tuerca y el celuloide conversaban con la tecla, el *prompt* y el pixel. Aquel gesto abrió una pregunta que este capítulo intenta explorar: ¿cómo resuena el espíritu de Vertov en la era de la imagen sintética?

En Vertov se percibe una pulsión por integrar la máquina al lenguaje que propone el cine. Al releer sus manifiestos, se puede ajustar la mirada a sus reclamos más elocuentes contra un cine «entorpecido» por las otras artes. Vertov buscaba en el cine una manifestación de sí mismo; en la propia mecánica del hacerse imagen, aparece la imagen. *El hombre de la cámara* (1929) es el mejor ejemplo de esto, una película que se revela a sí misma como película. En esta obra, se visibiliza la articulación de sus partes y su profundidad reside en la no ocultación de su andamiaje. Cuando se observa a figuras como Elizaveta Svilova (su esposa y editora) y Mikhail Kaufman (su hermano y camarógrafo) en pantalla, los propios autores insertos en la película, expande la noción de set impuesta por el cine de Hollywood, difuminando la frontera entre el espacio fílmico y el de filmación. Se evidencia así una activación de la máquina que se autogenera como imagen y que nos permite, como espectadores, habitar dentro de ella.

Para revisar la concepción de la técnica en Vertov, resulta útil volver a Gilbert Simondon, quien distingue dos modos de relación con el mundo técnico. El primero, al que llama «estatuto de minoría», es un saber práctico e intuitivo forjado desde la infancia en el contacto directo con

34 Película presentada en el Foro de las Artes de la Universidad de Chile 2025, para más información: <https://www.mediales.art/articulos/vision-promptica>

la materia, como el del artesano. El segundo, el «estatuto de mayoría», es un saber adulto, racional y científico, representado por el ingeniero. Simondon sostiene que la cultura moderna sufre una fractura histórica al haber privilegiado el saber científico y relegado las técnicas prácticas a un plano servil, impidiendo una relación más integrada y equitativa con los objetos.³⁵

La primera condición de incorporación de los objetos técnicos a la cultura sería que el hombre no fuera ni inferior ni superior a los objetos técnicos, que pueda abordarlos y aprender a conocerlos manteniendo con ellos una relación de igualdad, de reciprocidad, de intercambios: en cierta manera, una relación social.³⁶

En Vertov se puede distinguir ese espíritu de la primera técnica, la de minoría. Se trata de un ajuste del saber, donde el juego con la cámara, el montaje y la puesta en escena ayuda a poner en práctica el conocimiento lúdico e intuitivo, no sometido al pensamiento científico sistémico. Vertov y su equipo no se posicionan por encima del objeto técnico «la cámara», aunque de manera literal un personaje aparezca sobre ella en un plano. Más bien, establecen una estrategia de posibilidades: una relación entre sujeto y cámara, y cámara y sujeto, más parecida a una simbiosis que a una hegemonía.

250

Para Vertov, la cámara no es solo un sustituto del ojo, y su función tampoco se ubicaría en la de una prótesis; hay una relación entre organismo y máquina que se puede vislumbrar. Malcolm Turvey sostiene que, si bien la máquina fue un modelo importante para Vertov, el organicismo, influenciado por corrientes de pensamiento rusas y ecos de la filosofía de Bergson, le proporcionó una forma de representar una sociedad soviética interconectada, propositiva y en constante evolución, en la que las personas son partes vitales de un todo orgánico, en lugar de componentes mecánicos pasivos.³⁷

35 Simondon, *El modo de existencia...*, 32-33.

36 Simondon, *El modo de existencia...*, 108.

37 Malcolm Turvey, «Vertov: Between the Organism and the Machine», *October*, n.º 121 (2007): 25-32.

Turvey enmarca su análisis en la pugna entre dos paradigmas: el mecanicista, que ve el mundo como una suma de partes independientes y sin propósito, y el organicista, que lo entiende como un todo interconectado donde las partes solo tienen sentido en relación con el conjunto y su propósito. Mientras una máquina es reductible y ajena a su entorno, un organismo es un sistema holístico que se adapta creativamente.³⁸ Turvey aplicará este segundo modelo al cine de Vertov.

Turvey subraya el carácter relacional de las operaciones realizadas por Vertov, sobre todo en el montaje, el cual no funciona como una narración discursiva, sino más bien como un ejercicio *performativo* de sus partes que proponen un cuerpo, un objeto cinematográfico. Como el mismo Vertov afirma, «la suma final de todos estos vínculos representa, por lo tanto, un todo orgánico»³⁹.

En este entramado de ideas, donde Vertov invitaba a sentir la cadencia rítmica de «la poesía de las palancas, ruedas y alas de acero», se inscribe una convergencia que hoy, en la era de la inteligencia artificial, se revela como un imperativo crítico. Se vuelve imposible contraponer este tipo de lecturas a partir de Vertov y lo que entendemos como «Cyborg», recogido desde los textos de Donna Haraway «un híbrido de máquina y organismo, una criatura de realidad social y también una criatura de ficción»⁴⁰. La sinergia que Vertov observaba entre el organismo y la máquina, y que Malcolm Turvey despliega en su análisis, no constituía una mera fascinación por el artificio; es una propuesta para forjar un todo orgánico como lo plantea Haraway, una sociedad interconectada mediante la capacidad de las máquinas para visibilizar relaciones habitualmente veladas. Gilbert Simondon nos llama a comprender la máquina para disolver su misterio alienante. Hoy la IA nos sitúa ante una oferta que requiere este tipo de lucidez.

38 Turvey, «Vertov: Between...».

39 Turvey, «Vertov: Between...».

40 Donna J. Haraway, *Ciencia, cyborgs y mujeres: La reinención de la naturaleza*, trad. Manuel Talens (Madrid: Cátedra, 1995), 253.

Conclusión

Las imágenes sintéticas han vuelto obsoletos los métodos tradicionales del análisis visual. El estudio de la luz, del encuadre, la temporalidad o la composición resultan inadecuados ante una realidad tecnológica que demanda instrumentos conceptuales renovados. La operación de observación debe interrogar al código, el ruido generativo y los *data-sets* para que condicionan estas visualidades emergentes. Su problema central consiste en establecer los vínculos entre el proceso técnico de creación y la dimensión perceptual de la imagen, una operación que trascienda la mera verificación de autenticidad. No se trata de detectar imágenes «falsas», sino de enfrentar la configuración de mundos posibles que estas tecnologías están desplegando. Cuando señalamos una imagen sintética como dopada/alterada, rebajamos su estatus de objeto creativo válido.

252

Quizás sea mejor huir de la postura que reduce la complejidad de la IA a una cuestión de autenticidad. Como advierte Andrea Soto Calderón, el problema de la representación no puede limitarse a una cuestión de « semejanza » con un referente previo. Las preguntas sobre la verdad de una mirada o la emoción de un paisaje suelen desconocer la operación onírica: el sueño se presenta como una vacilación entre ver y sentir, donde la imagen no se contempla desde la exterioridad, sino que acontece en el sujeto, parafraseando a Calderón.⁴¹

Si pensamos este tipo de imágenes como las producidas en el sueño, que operan bajo una lógica autónoma y producen efectos de sentido sin requerir verificación externa, o incluso como imágenes dopadas/narcóticas que proponen un nuevo estrato de significado, se podría ampliar nuestro rango de análisis. Este tipo de imágenes no necesariamente falsifica la realidad, sino que la procesa desde otros registros, desplegando una cartografía de lo posible que excede el régimen de correspondencia. No se

⁴¹ Soto Calderón, *Imaginación material*, 41.

trata, entonces, de retroceder ante la programación algorítmica, sino de, siguiendo la propuesta de Soto Calderón, «componer nuevas figuras» de existencia. Allí, la «poesía de las palancas» de Vertov trasciende el ejercicio estético para convertirse en una invitación radical: la cocreación como un territorio donde sensibilidad humana y potencia algorítmica habiten juntas la complejidad visual del futuro.

Cómo citar este artículo:

Arriagada, Sebastián. «Imágenes dopadas. Nuevas reorganizaciones de la imagen en la época de los dominios algorítmicos». *Fuera de Campo* 9, n.º 1-2 (2025): 226-255

Bibliografía

- Agencia Antidopaje de Estados Unidos (USADA). *Reasoned Decision of the United States Anti-Doping Agency on Disqualification and Ineligibility*. Washington, D. C.: USADA, 10 de octubre de 2012.
- Bajohr, Hannes. «Operative Ekphrasis: The Collapse of the Text/Image Distinction in Multimodal AI». En *Thinking with AI: Machine Learning the Humanities*. Editado por Hannes Bajohr, 85-112. Londres: Open Humanities Press, 2025.
- Balaji, Yogesh, Seung-Hwan Lee, et al. «eDiff-I: Text-to-Image Diffusion Models with an Ensemble of Expert Denoisers». *arXiv* [Preprint], 1 de noviembre de 2022. <https://arxiv.org/abs/2211.01324>.
- Borges, Jorge Luis. *El otro, el mismo*. Buenos Aires: Emecé Editores, 1964.
- Clegg, Nick. «Labeling AI-Generated Images on Facebook, Instagram and Threads». Meta Newsroom, 6 de febrero de 2024. <https://about.fb.com/news/2024/02/labeling-ai-generated-images-on-facebook-instagram-and-threads/>.
- 254** Haraway, Donna J. *Ciencia, cyborgs y mujeres: La reinención de la naturaleza*. Traducido por Manuel Talens. Madrid: Cátedra, 1995.
- Laferte, Fran, dir. Equipo colaborador, Emiliano Urbina, Fer Rioseco, Isabella Rios, Gael Bobadilla, Jorge Leiva, Sebastian Arriagada. *Visión Próptica o el Humano Generado*. Santiago, 2025.
- Manovich, Lev. «Seven Arguments about AI Images and Generative Media». En *Thinking with AI: Machine Learning the Humanities*. Editado por Hannes Bajohr, 126-146. Londres: Open Humanities Press, 2025.
- Meng, Chenlin, Yutong He, Yang Song, Jiaming Song, Jiajun Wu, Jun-Yan Zhu y Stefano Ermon. «SDEdit: Guided Image Synthesis and Editing with Stochastic Differential Equations». *arXiv* [Preprint], 2022. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.01073>.
- Mineo, Liz. «If it wasn't created by a human artist, is it still art?». *The Harvard Gazette*, 17 de julio de 2023. <https://news.harvard.edu/gazette/story/2023/08/is-art-generated-by-artificial-intelligence-real-art/>.
- Offert, Fabian. «On the Concept of History (in Foundation Models)». En *Thinking with AI: Machine Learning the Humanities*. Editado por Hannes Bajohr, 111-125. Londres: Open Humanities Press, 2025.

- OpenAI. «GPT-4V(ision) System Card». OpenAI. 25 de septiembre de 2023. <https://openai.com/research/gpt-4v-system-card>.
- Robledo, Rodrigo. *El humano artificial perfecto*. 2024.
- Sadin, Éric. *La vida espectral: Pensar la era del metaverso y las inteligencias artificiales generativas*. Traducido por Margarita Martínez. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2024.
- Simondon, Gilbert. *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.
- Soto Calderón, Andrea. *Imaginación material*. Santiago: Metales Pesados, 2022.
- Soto Calderón, Andrea. «Vilém Flusser: imágenes improbables». *Artnodes*, n.º 31 (2023). <https://doi.org/10.7238/a.v0i31.4057>.
- Tomorrow—The Thinking Machine*. Especial de televisión. Presentado por David Wayne. CBS, 26 de octubre de 1961.
- Turvey, Malcolm. «Vertov: Between the Organism and the Machine». *October*, n.º 121 (2007): 25–32.
- Vertov, Dziga. «WE: Variant of a Manifesto». *Kino-Fot*, n.º 1 (agosto de 1922).
- Vertov, Dziga, dir. *El hombre de la cámara*. URSS: VUFKU, 1929.
- Winfrey, Oprah, conductora. *Oprah and Lance Armstrong: The Worldwide Exclusive*. Especial de televisión. Harpo Studios/Oprah Winfrey Network, 17-18 de enero de 2013.
- Zhou, Xingchao, et al. «InstaFlow: One Step is Enough for High-Quality Diffusion-Model Synthesis». *arXiv* [Preprint], 25 de septiembre de 2024. <https://arxiv.org/abs/2409.18601>.