

Imágenes con embrujo: una aproximación estética a las nuevas imágenes técnicas como entidades epistémicas en la ciencia y el arte.

Images with bewitchment: an aesthetic approach to new technical images as epistemic entities in science and art.

Óscar Díaz Rodríguez¹

Universidad Complutense de Madrid, España.

Recibido 4 marzo 2023 · Aceptado 26 julio 2023

Resumen

Lo icónico siempre se ha empleado para vehicular conocimientos de un modo propio con distintos grados de validez. En este artículo se busca pensar esta cuestión a propósito del fenómeno pictorial de nuestra época: las “nuevas imágenes técnicas”. Así, tras delimitar sus características, se especificarán sus modulaciones en el campo científico, tomando las neuroimágenes como estudio de caso, y en el artístico, haciendo hincapié en el arte algorítmico. Se pondrán en tela de juicio cinco nociones estético-epistémicas: verdad, realidad, novedad, imaginación y creatividad; perfilando finalmente la posibilidad de genuina creatividad en la estética algorítmica a partir del concepto de “probabilidad”.

Palabras claves: Teoría de la imagen; Imágenes técnicas; Neuroimagen; Arte algorítmico; Estética contemporánea.

Abstract

The iconic has always been used to convey knowledge in its own way with different degrees of validity. This paper seeks to think about this question regarding the pictorial phenomenon of our time: the “new technical images”. Thus, after delimiting their characteristics, its modulations will be specified in the scientific field, taking neuroimaging as a case study, and in the artistic field, emphasizing algorithmic art. Five aesthetic-epistemic notions will be questioned: truth, reality, novelty, imagination and creativity; finally outlining the possibility of genuine creativity in algorithmic aesthetics from the concept of “probability”.

Keywords: Picture Theory; Technical Images; Neuroimaging; Algorithmic Art; Contemporary Aesthetics.

¹ odiaz01@ucm.es

1 • Introducción

En el siglo XX se discutió largo y tendido sobre la existencia de un giro en filosofía, un giro que colocaba los principales problemas de esta y su resolución en el ámbito del lenguaje, y que fue catalogado por Richard Rorty (1990) como “giro lingüístico”. Ahora bien, desde el último tercio del siglo XX estamos experimentando una producción de imágenes sin precedentes en todos los campos: el número de fotografías que se toman al día supera con creces las que se tomaban en todo un año solo unas décadas atrás, las ciencias se sirven de ellas para poder desempeñar su tarea (RMf o simulaciones por ordenador), los videojuegos siguen en expansión, las inteligencias artificiales como DALL·E permiten crear magníficas obras en segundos, incluso habitamos un mundo constituido icónicamente, como sostendremos más adelante. Estos y otros hechos han llevado a un grupo de autores a hablar de “giro pictorial” (también se han usado mimbres como “giro icónico” o “giro visual”), el cual nos permite acercarnos a la heterogeneidad ínsita en la imagen, pues tan imagen es una neuroimagen como un gráfico de exportaciones e importaciones o un lienzo de Monet. Nuestros intereses y, por ende, nuestro acercamiento se enmarcarán dentro de este giro.²

En su célebre libro *Las tres eras de la imagen*, José Luis Brea (2010) establece tres etapas que ha ido atravesando la historia de las imágenes: imagen-materia, *film* y *e-image* (imagen digital), las cuales poseen modos de presentación inconmensurables (esculturas, lienzos, películas, resonancias magnéticas funcionales o diagramas de barras). Todos ellos son imágenes y se han comportado como repositorios e instrumentos de conocimiento con diferentes grados de validez. El rendimiento epistémico de lo icónico se ha subrayado a lo largo de su desarrollo: nos lo encontramos en el Concilio de Trento, siguiendo el argumento de Gregorio Magno, a la hora de certificar el valor pedagógico de las buenas imágenes sagradas (en oposición a lo planteado desde el bando protestante en el Catecismo de Heidelberg); pero tal rendimiento también lo hallamos en el mencionado gráfico de importaciones

² Para una profundización en este debate, véase García Varas, Ana. “Investigación actual en imágenes. Un análisis comparativo del debate internacional sobre la imagen”. *El Ornitorrinco Tachado. Revista de Artes Visuales*, 6 (2017): 23-39.

y exportaciones de, por ejemplo, dos países miembros de la Unión Europea. Hay algo en la imagen que no es reducible a lo textual³ y que se nos aparece como una necesidad de primer orden.

2 · De qué hablamos cuando hablamos de nuevas imágenes técnicas (NIT)

El sintagma “nuevas imágenes técnicas” podría resultar poco exacto, ya que en cualquier período de la historia de la imagen podemos localizar creaciones que caigan bajo esa idea de “nuevas imágenes técnicas” (NIT): las discusiones en el mundo griego sobre la producción escénico-teatral, la aparición de nuevos materiales como el óleo, la invención renacentista de la perspectiva o los albores de la fotografía y el cine pueden ser consideradas, en sus contextos de emergencia, como NIT.

No obstante, y aceptando una suerte de periodización a la manera anteriormente expuesta de Brea, nos ocuparemos de aquellas que son nuevas a la altura de nuestro tiempo y que se refieren a esa era de la *e-image* o digital en la que nos encontramos. El perfil de este tipo de imágenes se basa en la fluidez y la rapidez: son fantasmales, están en un lugar y, cuando parece que han quedado fijadas, se volatilizan: “[...] los procesos de circulación a los que las imágenes se someten las han dotado de una variabilidad, mutabilidad e inestabilidad cercana a la de las imágenes mentales. Casi tan etéreas como aquellas, su experiencia es intensamente fugaz” (Martín Prada 97). Su ser es, a la vez, aparición y desaparición a diferencia de la permanencia típica de la imagen-materia. “En ello podríamos decir –empleando el concepto en un sentido sin duda propio– que son imágenes-tiempo: imágenes apenas temporales e incapaces como tales de dar testimonio de duración —o hacer promesa de permanencia—” (Brea 67).

Potencialmente pueden situarse en cualquier lugar, poseen el don de la ubicuidad; de ahí que Brea remarque cómo el ver se ha convertido, precisamente, en seleccionar qué ver entre todas las imágenes que podrían

³ Con “lo textual” hacemos referencia a los textos escritos (a la letra, en definitiva), lo cual no debe confundirse con la necesidad de lectura y decodificación de las imágenes.

mostrarse, aparecer. Entonces, el ojo no es un mero receptáculo, sino que es productor en tanto que encuadra, enfoca, selecciona. Por ello, no es de extrañar que hable de “trabajo receptor”. La mirada dota de cuerpo a la imagen. Bien es cierto que en nuestros días el operador de recepción puede ser una de esa infinidad de pantallas de silicio y máquinas capaces de interceptar imágenes (escáneres, ordenadores...), capaces de convocarlas. Además, estas imágenes no son ya mediadoras ni vicarias del sistema de objetos, que los objetos mandarían para parlamentar en su nombre; en nuestra era, la imagen electrónica se ha vuelto autónoma. Esta autonomía será muy importante para nuestro subsiguiente análisis a propósito de su poder epistémico, su uso en el arte y su realidad:

Acaso habría que comenzar por recordar lo más evidente: que, con la aparición de la imagen electrónica, los mundos de vida reales —nuestro paisaje inmediato— se han poblado de ellas de una manera cuando menos cuantitativamente incomparable con todo lo que ocurría hasta ahora. Presencias escasas —cuando artesanalmente producidas, una a una, incrustadas en su soporte-materia— o forzadas a acontecer en ubicaciones específicas —cuando reproducibles mecánicamente—. (Brea 114)

Sin embargo, ahora ya no son del orden de lo excepcional, sino del de lo cotidiano, con lo que pueden formar paradigmas cognitivos y generar auténtica riqueza, pues las imágenes electrónicas dejan de participar del régimen de lo escaso y ya no constituyen una suerte de lujo espiritual, sino que proliferan en la llamada “economía de la abundancia”. Al contrario, las imágenes electrónicas se han naturalizado y figuran como un elemento más de nuestros paisajes, cuya importancia es capital a la hora de generar nuevas dinámicas y afecciones políticas, como los procesos de subjetivación, y, por tanto, nuevos regímenes epistémicos. Estamos en esa época del “giro pictorial o icónico”, por lo que el estudio de las imágenes trasciende su relevancia más allá del campo de las prácticas artísticas, cosa que ya había hecho previamente en menor medida (recuérdese, por ejemplo, la estetización de la política de la que habló Benjamin). El hecho, entonces, es que el valor simbólico no se encuentra ya en las imágenes en su escasez, sino en

su abundancia (y esto también afecta a su valor económico, que aumenta cuanto más presencia tienen), basta recordar el fenómeno de los *memes* en las redes sociales.⁴

Entonces, continúa Brea, vivimos en el universo lógico de la cultura visual: el universo en el que hay que pensar

las imágenes producidas en tanto que resultado de una actividad no restringida ya en exclusiva al trabajo de expertos, de “obreros especializados”, de una casta separada de ciudadanos. Como en cuanto al habla, la producción de las imágenes puesta ahora —merced a la expansión de las herramientas de su ingeniería técnica— al alcance del usuario cualsea. Como se emplea el lenguaje en el uso ordinario del habla, así también —por cualquiera— se producen y utilizan ahora, hoy, las imágenes... Necesitaríamos entonces —cuanto antes y también aquí— una “filosofía del lenguaje ordinario”... de las imágenes. (Brea 116)

Y es que, como estamos viendo, las imágenes ya no se sitúan en una torre de marfil alejada del común de los mortales con aquel su viejo valor aurático, sino que han bajado a tierra y se han entretendido con nuestras dinámicas relacionales, obteniendo un claro valor cognitivo más exacerbado que antaño y, cada vez, ese valor cognitivo-conversacional hace que estén todo el rato fluyendo en los intercambios de imágenes que propiciamos a diario. Esto significa, como subraya Brea, que sus efectos perlocucionarios y performativos se incrementan: son capaces de producir realidad; es decir, las NIT operan de forma *hipersticional*, por usar el concepto de Nick Land y

⁴ Estas nuevas imágenes técnicas codifican información, que es, precisamente, un extraño tipo de mercancía, dado que su valor se basa en la abundancia, no en la escasez, lo que infecta con una paradoja al capital. La teórica McKenzie Wark (2021) ha tratado de ver aquí un paso a un nuevo sistema político-económico que ya no es el capitalismo, sino algo bien distinto y donde la tensión de clases dependería de la dialéctica entre la clase *hacker* y la clase vectorialista. Estudiar estas modificaciones de la estética a tenor de las modificaciones políticas podría alumbrar muchos puntos ciegos.

la CCRU,⁵ y que Mark Fisher ya había demarcado en su tesis doctoral, aunque aún hablaba de ello como *hiperficción*: “un proceso en el que la ficción y la realidad están radicalmente manchadas una con la otra. [...] La hiperficción [o *hiperstición*], entonces, puede definirse como ficción que se vuelve a sí misma real” (343).

Entonces, parece que las imágenes guardan alguna clase de conocimiento, pero ¿de qué tipo? ¿Y qué podemos saber de él? Y si, como sugiere Brea, no hubiera ninguno como tal, sino un efecto de cognición que las imágenes producen sobre nosotros, entonces “éste sería un saber acerca de cómo los efectos de saber son puestos en lugares en que él —un saber— no está” (Brea 127). Repositorios epistémicos, digamos. Estas notas resultan muy sugerentes para pensar el rendimiento epistémico de lo icónico en la ciencia y el arte.

3 • El rendimiento epistémico de lo icónico

Las imágenes han sido desde sus inicios un elemento poderoso y si por algo se han destacado es por su embrujo, por conseguir que siguiéramos sus principios y conclusiones como hipnotizados por la música de una flauta. El tópico de “el poder de las imágenes” sigue tan activo como en los más lejanos siglos de idolatría. Como el teórico Tom Mitchell ha detectado, las imágenes operan con frecuencia con el objetivo de producir un “efecto Medusa”, es decir las imágenes “querrían una especie de dominio sobre el espectador” (Mitchell 62), paralizarlo como un veneno, como la mirada de la Medusa mitológica: querrían no ser ellas objetivadas, sino objetivar al espectador (invertir, pues, sujeto y objeto).

¿Qué ocurre, entonces, con las nuevas imágenes técnicas, esto es, con aquellas vinculadas a los nuevos aparatos, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) o la inteligencia artificial (IA)? Al igual que con las tradicionales como ídolos o tótems, estas nuevas imágenes técnicas (NIT)

⁵ “¿Qué sucede cuando es la (propia) ficción la que se propaga, contaminando lo real? La cibernización de la ficción comienza a afectar a lo real, en lugar de simplemente reflejarlo. Este circuito de retroalimentación significa el fin de la ficción como espejo, el fin del realismo en su modo mimético” (Fisher 280).

guardan el mentado embrujo: por un lado, nos condicionan y se recubren de un aura de verdad; por otro, hacen visible lo que, de otro modo, sería invisible. Tanto el ídolo Bel como una RMf son ejecutores de sentido, nos permiten imaginar y nos proveen, en principio, de conocimiento útil. Siguiendo a Vilém Flusser, con las NIT se reconfigura el concepto de imaginación, pasando a significar “la capacidad de concretizar lo abstracto, y que tal capacidad es nueva; que fue solo con la invención de aparatos productores de tecno-imágenes que adquirimos tal capacidad” (62); así, los pares de conceptos como “verdad y falsedad”, “dato y hecho” o “realidad y apariencia” dejan de ser operativos en la actualidad, y lo mismo ocurre con el binomio benjaminiano original-copia en el ámbito estético. Todo ello lo analizaremos más abajo.

En definitiva, el rendimiento epistémico refiere a la capacidad que estas poseen para producir, guardar y transmitir conocimiento, así como para desenmascarar aquellos conocimientos falsos. Sin embargo, entendemos que es poco relevante atender a la verdad o falsedad de las NIT, sino que la cuestión se juega más bien en términos perceptivos (recordemos que la estética, al menos desde su formulación por Baumgarten, ya guardaba este sentido de percepción o “gnoseología inferior”⁶). Las imágenes técnicas “vuelven visibles procesos que serían invisibles sin estos dispositivos” (Flusser 60). Recordemos cómo en 2019, gracias a ocho radiotelescopios, se hizo circular la primera imagen de la sombra de un agujero negro. Helga Nowotny habla de cómo se está formando un mundo-espejo gracias a las infraestructuras digitales (espejo del mundo real), lo cual es, para ella, altamente cuestionable: ¿por qué el supuesto mundo real es más real que su correlato digital?

En principio, cada elemento o entidad en el mundo físico, cada evento, fenómeno u objeto, puede recibir una sombra digital,

⁶ Si nos remontamos al origen contemporáneo del concepto de estética, debemos este término al filósofo alemán Alexander Gottlieb Baumgarten (1799), quien lo acuñó en su obra del año 1750, donde se define en su §1 como: “ESTÉTICA (teoría de las artes liberales, gnoseología inferior, arte del pensar bellamente, arte del análogo de la razón) es la ciencia del conocimiento sensitivo” (7). Abre dos vías para entender el término: por un lado, como teoría del arte; pero, por otro, también como ciencia del conocimiento sensitivo, es decir, tiene que ver con la percepción, lo que también será especialmente relevante en una investigación que pretende hacerse cargo de lo perceptivo y de la imagen.

contraparte o gemelo en el espacio virtual. [...] Uno de los efectos en los humanos es que los robots no solo ven el mundo, sino que nosotros comenzamos a verlo a través de los ojos de los robots. (Nowotny 67)

4 · Hacia un mundo imaginario: aparatos y sujetos imaginadores. De la ciencia al arte

Las imágenes no son una mera ilustración, sino un medio activo del pensamiento (Bredekamp 2015), de hecho, son capaces de actuar y de expresar algo que es imposible reducir a una explicación lingüística, como es el caso de las neuroimágenes, gráficos de exportaciones, la ramificación del coral que usa Darwin, como señala Bredekamp, para mostrar su idea de evolución no lineal, etc. A nuestro juicio, el mundo real va siendo poco a poco sustituido o, al menos, acompañado por un mundo imaginario. Por ejemplo, los lugares extranjeros están siendo sustituidos por las imágenes de los lugares extranjeros. Si antes existía la sorpresa: uno iba a China, por ejemplo, y se quedaba fascinado por lo que visitaba, por la gastronomía, por los usos y costumbres, etc. Todo era nuevo, requería de un esfuerzo cognitivo para conocer lo que allí uno se encontraba. Sin embargo, no queda ni rastro de esa sorpresa: cuando uno viaja ya ha visto lo que allí va a encontrarse (en películas, en un blog de internet que le sirvió de guía para organizar su viaje, etc.), también ha elegido dónde va a comer mirando en TripAdvisor.

Una obra que aquí será clave y que nos gustaría reivindicar es *El universo de las imágenes técnicas* de Vilém Flusser, cuyo subtítulo reza, precisamente, *Elogio de la superficialidad*, haciendo referencia a las nuevas superficies (las cuales, hoy en día, vinculamos al silicio) y a la distancia superficial que conllevan en nuestra nueva forma de ver el mundo. Esta sustitución debida a los aparatos y sujetos *imaginadores* tiene lugar en todos los campos, de la ciencia al arte. Tomaremos como ejemplo científico las neuroimágenes y como ejemplo artístico aquello que denominaremos “arte algorítmico”.

4 · 1 · Las NIT como entidades epistémicas en la ciencia

El primer caso a tratar, entonces, será el de las neuroimágenes. El estudio del cerebro ha intrigado a la humanidad desde siempre; el problema es que su estudio se ha visto condicionado por las limitaciones técnicas del momento. En la Antigüedad, no había otra manera de trabajar con él que abriendo el cráneo o directamente extrayéndolo, por lo que implicaba que, salvo casos extremos, esto tuviese lugar *post mortem* (piénsese en un Herófilo de Calcedonia o, ya en la Modernidad, las actividades de los resurreccionistas, saqueadores profesionales de tumbas que vendían después a científicos de diversa índole para el estudio). En cambio, los avances de la técnica neurocientífica han permitido estudiar el cerebro no solo en estático, sino también en funcionamiento gracias a potentes escáneres, este es el caso de las conocidas resonancias magnéticas funcionales, las cuales lejos de ser invasivas no suelen producir mayores inconvenientes que la ingesta de alguna suerte de contraste. Estas neuroimágenes nos permiten observar visualmente el desempeño del cerebro al resolver una tarea, al involucrarse en actividades cognitivas, así como cotejar las diversas activaciones neuronales en distintos sujetos para tratar de extraer conclusiones. Para conseguir este objetivo los profesionales cuentan con máquinas de rayos X, utilizan electrodos o se sirven de señales magnéticas para medir la desoxihemoglobina.

Ahora bien, ¿son *reales* estas imágenes o hay que introducir un cierto escepticismo? Para nuestros intereses, resulta relevante traer a colación el debate sobre el realismo científico, para el cual la noción epistémica de observabilidad es crucial. Existieron, y continúan existiendo, una gran variedad de objetos que no hemos observado aunque sí sean observables. La propiedad de la observabilidad es mudable y varía con el tiempo en función de las mejoras técnicas del aparato de visión humano. Sobre este aspecto han chocado las interpretaciones de dos filósofos de la ciencia contemporáneos: Ian Hacking y Bas van Fraassen. Mientras que Hacking sostiene que tanto las imágenes que nos ofrece un microscopio como aquellas captadas por un telescopio son observables, van Fraassen introduce un matiz: únicamente es observable la del telescopio, pues *reproduce* las características de nuestro aparato de visión si nos encontramos cerca del objeto; en cambio, lo que haría el microscopio, en nuestros términos, es *producir* una imagen artificial,

dado que jamás nos hallaremos en las condiciones de observabilidad necesarias para verla. En consecuencia, nos encontramos ante una recreación guiada por unos parámetros que previamente nosotros le hemos dado, o sea, al ver un átomo en realidad lo que estamos viendo es un aumento artificial sobre una platina. Así, las neuroimágenes siguen la estela de las imágenes producidas por microscopios tal y como las piensa van Fraassen: dicho de otro modo, se trata de producciones y no de reproducciones, con lo que la realidad que les otorguemos va a tener una gran importancia; por ejemplo, para decidir si las aceptamos o no como prueba en un juicio, dado que hay una brecha importante entre una RMf y aquello que supuestamente representa (el reino de lo mental, principios morales, la conducta real, etc.).⁷

Entonces, esos programas, aparatos, etc. son los *imaginadores*. Por ello, señala Flusser, “la tarea de la crítica de imágenes técnicas es pues precisamente la de des-ocultar los programas tras las imágenes” (47). Si no conseguimos esto, nos advierte, nos veremos arrastrados a una idolatría, afín a la que pudo producirse en las épocas del pensamiento mágico. Las imágenes tienen embrujo. Así, distingue entre imágenes como producciones (imagen-modelo) e imágenes como reproducciones (documental): en la fotografía, por ejemplo, uno puede preguntarse cómo logra el aparato *reproducir* la imagen, mientras que en las imágenes creadas por ordenador la pregunta sería cómo logra *producirlas* (este es el caso de las neuroimágenes y también el que comentaremos luego en las imágenes artísticas creadas por Dall-E-2). ¿Cómo saber qué imagen pertenece a cada tipo? Hay dos factores clave para trazar la distinción. En el caso de las imágenes-reproducciones, no solo ya había visto imágenes de esa especie, sino que además podría prescindir del aparato y verlas con mis propios ojos (como en el caso del telescopio a decir de Van Fraassen). En contraste,

cuando contemplo imágenes computadas (por ejemplo, las de un avión que será producido, o las de un “cubo” imposible, con cuatro dimensiones), tengo impresiones exactamente opuestas: (a) que jamás vi imágenes como estas, y (b) que solo puedo verlas gracias a los aparatos. (Flusser 71)

⁷ Para ampliar información sobre el debate entre realistas y antirrealistas, véase Suárez, Mauricio. *Filosofía de la ciencia. Historia y práctica*. Madrid: Tecnos, 2019.

El mismo ejemplo podríamos poner con el famoso anuncio de Cruzcampo de Lola Flores en 2021, *resucitada* mediante IA: ¿es una producción o una reproducción? Según la respuesta que demos y lo escépticos que seamos, la realidad que le otorguemos variará junto a las implicaciones legales.

Ocurre que el conocimiento ya no lo provee la experiencia del mundo sino la experiencia de la máquina; Nowotny nos decía que ahora vemos por sus ojos, con lo que, como en el concepto mencionado de *hiperficción*, la imagen se toma por real o, afinando más, se hace a sí misma tal. Hemos alcanzado el tercer orden de los simulacros baudrillardiano, el cual, como comenta Fisher, “está marcado por el fracaso de la imitación, por la no equivalencia entre las tecnologías de la simulación y aquello que simulan”, sin ofrecer “ningún rastro de trascendencia” (287). De hecho, la metáfora de los dos mundos se invalida; como prosigue Fisher comentando a Baudrillard, “nuestro mundo y el otro se han fusionado fatalmente” (*Id.*). Se pregunta, así, qué ocurre cuando la ficción invade o infesta lo real, tal y como está ocurriendo en el presente, donde la ficción ya no opera como reflejo o mimesis de lo real, sino que lo afecta. Estamos ante lo que denomina “el fin de la ficción como espejo” (280). Con el advenimiento del tercer orden de simulacros baudrillardiano se ha borrado la diferencia que aún se postulaba entre la realidad y su imitación, esa dualidad se desploma. Aquello que se genera de manera abstracta ya no es una copia o un doble, sino que se produce un real sin origen, lo que Baudrillard llama un “hiperreal”. Y esto es precisamente el tercer orden: la ruptura de la mimesis o equivalencia entre lo simulado y los operadores de simulación (o, usando el término flusseriano, los *imaginadores*).

4 · 2 · Las NIT como entidades epistémicas en el arte

Si ya Benjamin (2021) decía del cine que convertía la realidad en una construcción del aparato, haciendo de ella una artefactualidad, ¿qué diría ahora que esto se ha agravado? Pasemos, entonces, al segundo caso a tratar: el arte de las nuevas imágenes técnicas, que denominaremos “arte algorítmico”. Los deseos de algunos teóricos de la imagen, como Hans Belting (2007), se desvanecen: la producción de imágenes difícilmente es algo exclusivo de la elaboración humana. Hace muy pocos meses OpenAI lanzó para el público general Dall·E-2 (otro *imaginador*), una potente inteligencia artificial que

permite crear imágenes en segundos, con unos niveles de virtuosismo insospechados, con solo introducir una descripción lingüística. Estas imágenes son también producciones, no reproducen nada, no hay un referente externo que buscar; su modelo ontológico propio es el de una ontología clónica, con lo que las herramientas conceptuales benjaminianas de original y copia se ven desbordadas: la caza del original está abocada al fracaso.

Incluso, el mencionado Tom Mitchell sostiene que la copia ya no se halla en un estrato inferior del original, como una devaluación, sino que al contrario se entiende como una versión mejorada. Esto parece contradecir la clásica tesis benjaminiana de cómo las copias fotográficas habían provocado una devaluación del aura. Sin embargo, el nivel de profundización que alcanza la reproducción biocibernética consigue darle la vuelta, hasta el punto de que ahora hay que afirmar que la copia posee, por decirlo de alguna manera, más aura que el original. Por ejemplo, diferentes programas de ordenador nos permiten restaurar digitalmente una obra dañada al modo en que se empleó un programa de inteligencia artificial para restaurar *La ronda nocturna* de Rembrandt, pretendiendo, en palabras del Museo Nacional de Ámsterdam, dar con el original, mejorando el material de partida: quitando las imperfecciones o el envejecimiento que haya podido sufrir. Robert Erdmann, el científico responsable, afirmó: “el resultado es mejor de lo que me esperaba. Es un gran desafío hacer una traducción tan sólida, pero estoy especialmente feliz de que nos dé una idea diferente de cómo se vería *la pintura original*” (Higuera *20Minutos*, énfasis mío). Es más, “el entorno milagroso de Adobe Photoshop preserva incluso la ‘historia’ de las transformaciones entre el original y la copia, por lo que cualquiera puede ser revertida” (Mitchell 397).

Fisher, por su parte, lanza una noción muy sugerente: “ominoso digital” [*digital uncanny*], la cual disloca la distinción original/copia al traer al mundo una fusión de ficción y capital que propaga la simulación. Si vamos a la película de *Toy Story* observamos que esos juguetes (hechos digitalmente) de la película promueven la venta de juguetes en la realidad, pero también se da el sentido contrario, el *merchandising* favorece la promoción de la película: “Lo ficcional es inmediatamente real, en un sentido más palpable: puede ser comprado. Esto, entonces, es la hiperficción” (Fisher 343); esa hiperficción que más arriba definimos como la ficción que por sus propios medios deviene real. Así se vincula este concepto con el de animismo, puesto que sitúa la

agencia más allá del sujeto, ubicándola, en este caso, en la propia ficción, que es capaz de operar en el mundo.

Lo cuantitativo sale de la ecuación (Brea habla del “fin de la era de los singulares”)⁸; a lo sumo, aquí nos importa lo cualitativo, que conecta con el volumen de información; es bien sabido que una imagen cuantas más veces se reenvía peor es su calidad. “No estamos ya en el orden de la mera re-productibilidad, sino en otro de una productibilidad infinita que genera su contenido innumerablemente –y sin gasto alguno añadido–” (Brea 76). Se especula con la posibilidad de que las plataformas de contenido audiovisual empiecen a crearlo bajo demanda, valiéndose de potentes inteligencias artificiales capaces de satisfacer los gustos fílmicos de los usuarios al instante. A falta de que alcancemos (si la alcanzamos) esa situación, cabe citar la obra del artista digital Mario Klingemann *Memories of Passersby I* (2018), compuesta gracias a un sistema de aprendizaje automático GAN (*General Adversarial Networks*); estos algoritmos de IA se emplean, en principio, para generar novedad a partir de lo previamente aprendido en los datos de entrenamiento (en esta pieza se usaron varios cuadros de los grandes nombres de la historia de la pintura). La obra consta de una máquina formada por redes neuronales colocada en el centro; sobre ella, hallamos dos paneles en vertical, uno a cada lado, donde se van generando de manera continuada retratos de personas (hombres en el panel izquierdo; mujeres en el derecho) que no existen en la realidad y que, al carecer de almacenamiento, nunca volverán a presentársenos (a no ser como tendencia al infinito, en un flujo de infinitas variaciones). La máquina es capaz de observarse a sí misma en un bucle recursivo, por lo que nos imposibilita la certeza; así, cada vez que la observamos, encontraremos rostros distintos que se van desvaneciendo mientras aparecen otros nuevos.

⁸ Benjamin sostenía que “[...] la autenticidad no es reproducible” (68). Pero si esta noción deja de ser apropiada, también la idea de falsificación (ya desde el *net.art*) se va haciendo cada vez más borrosa: “La lógica de la simulación [...] concluye con la observación de que es la falsificación –y no la realidad como tal– la que ahora se ha vuelto imposible. [...] La falsificación depende de una realidad auténtica y autorizada de la que pueda ser separada” (Fisher 296-297). Si vamos a algunas producciones icónicas, como la obra de Mario Klingemann citada más abajo, o páginas web como <https://thisperson-doesnotexist.com/>, la categoría de “falsificación” no aplica, pues no hay un referente externo (ni puede haberlo).

Por supuesto, se han alzado tesis disidentes contra esta supuesta capacidad novedosa de la IA. Cabe destacar el manifiesto *Nooscope* de Joler y Pasquinelli (2020), donde acuñan la noción de “arte estadístico” con el fin de señalar la nula capacidad para generar novedad que tienen los algoritmos. A juicio de los autores, la IA es un sistema con un régimen perceptivo y no tanto cognitivo, lo que la hace propicia para la navegación por el espacio de conocimiento. Pero ocurre que ese espacio de conocimiento está compuesto por un conjunto de datos de partida, muchos de los cuales le han servido como entrenamiento. Por eso, si le pedimos a Dall·E-2 que elabore un perro en un cuadro siguiendo las características del Barroco, logra resolver la tarea con enorme éxito, pues su virtud principal se situaría en la extracción de patrones o, más bien, en realizar una distribución estadística de ellos: “lo que computa una red neuronal no es un patrón exacto sino la distribución estadística de un patrón” (Joler y Pasquinelli, traducción mía) y, por consiguiente, está restringida por sus límites estilísticos. Tal vez los modelos estadísticos no sean exactamente modelos cognitivos (o, por lo pronto, modelos de cognición humana). Y es que la manera que tiene de aprender el hombre, cuyo modelo es más bien abductivo, difiere de la forma infinitamente repetitiva con la que aprende la IA: los seres humanos no requerimos observar cien mil fotos de un gato para reconocer uno cuando paseamos por la calle. Estamos, afirman, en numerosas ocasiones ante una alucinación estadística y una racionalidad difractada que se quiere hacer pasar por algo que no es, vestirse con ropajes ajenos. “Otro error tácito del aprendizaje automático es que la correlación estadística entre dos fenómenos se adopta para explicar la causalidad de uno a otro” (Joler y Pasquinelli)⁹. Escribe Éric Sadin a este respecto:

Si la inteligencia humana es virtualmente infinita en ciertas de sus capacidades, la inteligencia artificial es virtualmente ilimitada en el horizonte indefinidamente abierto de su evolución. Sin embargo, mientras que la primera se caracteriza

⁹ En extremo, nos cuentan, tenemos el caso de Frederick Hoffman, quien redactó en 1896 un prolijo informe donde trazaba una correlación entre la mortalidad prematura y el ser una persona negra. De igual manera, ¿no se trazaron supuestas correlaciones entre la inteligencia (medida con pruebas como la capacidad de saber actuar ante los cambios de color en un semáforo) y la piel negra?

por la facultad de abstracción reflexiva, la segunda no comparte esta disposición, ya que está estructurada por un poder de recolección y de puesta en correlación infinitamente superior. (Sadin 116-117)

De ahí que afirmen que la IA inaugura una episteme de correlaciones frente a la episteme causa-efecto que venía siendo habitual en la ciencia, siendo otra vez clave la noción de observabilidad en esta cultura estadística opuesta a la más tradicional. De nuevo, esos datos no nos serían accesibles sin ese aparato *imaginador*, que es el que los vuelve observables. De este modo, los autores sugieren una idea: “la indetección de lo nuevo”. La IA está en apuros a la hora de hacerse cargo de una anomalía o un hecho disruptivo; este hecho puede ser de inclinaciones políticas, pero también, usando su mismo ejemplo, una metáfora en un poema. La IA no es capaz de ir más allá del modelo de entrenamiento (o sea, de aquello que ya ha clasificado en categorías bien delimitadas), sino que únicamente puede intervenir y producir variaciones infinitas entre sus datos a la hora de crear una imagen; además, por su forma propia de aprendizaje, su producción aplica las taxonomías y patrones pasados a los nuevos eventos, el pasado somete al presente en una infranqueable regeneración de lo viejo. No habría, entonces, sitio para la genialidad (signifique esto lo que signifique) y las verdades estéticas, si se quiere hablar así, serían, a la kantiana, analíticas: no habría ampliación de conocimiento, sino manifestación de lo que ya contienen. Un nuevo modelo, entonces, de verdad, de normatividad social y, por qué no, de estética. Un fuerte escepticismo parece planear sobre el “arte algorítmico”.

5 · Imaginación más allá de la repetición. Cómo pensar la creatividad en el arte algorítmico

Los párrafos anteriores podrían inducir a una profunda desazón; no obstante, pienso que es posible recoger algunas notas a propósito de la posibilidad de creatividad en las NIT y, sobre todo, en el arte algorítmico. En el Rijksmuseum decidieron crear un sistema de IA que fuese capaz de pensar,

actuar y pintar como Rembrandt; este objetivo, por tanto, presupone que sea capaz de percibir, entender el arte y plasmarlo en imagen tal y como el mismo Rembrandt lo hacía. Sin embargo, esto fue criticado por un buen número de historiadores del arte, ya que sería una extrapolación de ciertos patrones encontrados en el conjunto de datos de entrenamiento, por lo que no pasaba de ser un mero juego con unas reglas que no permitían la aparición de lo nuevo (la “detección de lo nuevo” planea sobre el arte algorítmico como una sospecha escéptica). La novedad creativa tendría que ver con lo opuesto: con la ruptura respecto a su propio arte y el de sus coetáneos, la evolución creativa.

Si pretendemos dotar de auténtica novedad creativa a la IA, una forma de escapar de este obstáculo es afirmando que nos encontramos en un arte híbrido (muchos lo han querido así, al menos desde que Harold Cohen impulsara AARON en 1973), y que por ello los algoritmos serían una herramienta más de la que se sirve el artista. Por ejemplo, el mencionado artista digital Mario Klingemann insiste en que si estás escuchando a alguien tocar el piano, nunca le preguntarías si el instrumento es el artista (Sotheby’s 00:00–12), entonces, si un escritor usaba antaño una máquina de escribir o un pintor se sirve de los pinceles, él echa mano del teclado para producir el código de sus obras. A su juicio, no hay diferencias significativas entre valerse de un cincel y valerse de una colección de redes neuronales. Aun así, hay que pensar cómo tratamos a aquellos que llevan ínsita la intención de ser originales (en términos artísticos) y no meras herramientas.

El matemático Marcus du Sautoy (2020) propone, siguiendo el sintagma de Turing, lo que él llama “la prueba de Lovelace”; a saber, que un programa sea capaz de realizar una obra creativa no por error y que ese proceso pese a ser reproducible no sea explicable por el programa; es decir, que ocurra lo mismo que cuando un artista crea su obra. En otras disciplinas, esta sorpresa se consiguió, incluso alguno querría hablar de genialidad, entendiéndose por tal la capacidad de romper las reglas de juego, el paradigma de un campo dado; así ocurrió con AlphaGo, desarrollado por la compañía DeepMind, que consiguió ganar al campeón de go siendo creativa y saliéndose de las normas y las partidas con las que había sido entrenada. La cibernética, además, incluye una paradoja: la recapitulación de ciertos problemas teológicos en torno a dios y sus criaturas, el creador y la obra. De este modo, de

la mano de Norbert Wiener, Fisher lanza una sugerente pregunta: “¿Puede Dios jugar una partida significativa con su propia criatura? ¿Puede cualquier ‘creador, incluso uno limitado, jugar una partida significativa con su propia criatura?’” (233). Esto podría ser aplicado, y quizá la pregunta respondida, a la partida de go entre Lee Sedol y AlphaGO.

Admito no haber jugado nunca, así que la explicación de lo que aconteció la extraigo del libro de Marcus du Sautoy *Programados para crear*: en 2016 esta inteligencia artificial se enfrentó contra el 18 veces campeón del mundo de go el surcoreano Lee Sedol. Fue en esta primera partida cuando AlphaGo tomó una decisión tremendamente poco probable (y esta palabra va a ser muy relevante): en la jugada 37 realizó un movimiento que rompía la lógica que el juego del go había mantenido a lo largo de los siglos, y que sería luego crucial para su victoria. Los comentaristas enmudecieron (muchos pensaron que la máquina se había equivocado), aunque días después catalogaron esa jugada como de una gran belleza. El propio Sedol gastó veinte minutos en pensar su siguiente movimiento. Cito a du Sautoy para comprender lo improbable del movimiento:

La experiencia convencional dicta que durante la primera parte de la partida hay que colocar las fichas en las cuatro líneas exteriores. La tercera línea permite acumular fuerza territorial a corto plazo por las orillas del tablero, mientras que jugar en la cuarta línea contribuye a acumular fuerza para más tarde, cuando toque moverse hacia el centro del tablero. Los jugadores suelen pensar que conviene mantener un fino equilibrio entre las jugadas en la tercera línea y las jugadas en la cuarta línea. Siempre se había considerado que no resultaba óptimo jugar en la quinta línea, ya que haciéndolo se permite al oponente ganar terreno en la zona que es importante a corto plazo y también en la que lo es a largo plazo. Alpha Go había roto la ortodoxia vigente durante siglos de práctica del juego. (47)

Ya Baudrillard advirtió de cómo frente al autómata, que era un simple mecanismo que no sobrepasaba la dimensión teatral,

El robot, como su nombre lo indica, trabaja: se acabó el teatro, comienza la mecánica humana. El autómatas es el analogon del hombre y sigue siendo su interlocutor (¡juega al ajedrez con él!). La máquina es el equivalente del hombre y se lo anexa como equivalente en la unidad de un proceso operacional. (63)

¿No sería esto posible en el arte? Lo novedoso, a mi entender, que pueda haber conecta con el cálculo probabilístico, y aquí considero mi propuesta heredera de Flusser. La episteme de correlaciones que impone la realidad algorítmica trastoca los pares clásicos como “verdad y falsedad” o “realidad y apariencia” en una ontología de un nuevo par: “más probable y menos probable”. De hecho, si conseguimos que el *imaginador* nos entregue una imagen poco probable, habremos ganado mucho en cuanto a información se refiere (la información como sorpresa de la que hablaba Shannon). Por tanto, cuanto más cerca de o esté la probabilidad de la imagen desde la perspectiva del propio programa, más inesperada y artísticamente novedosa.¹⁰ Hoy en día lo que nos puede ofrecer creativamente Dall-E-2 es sumamente previsible. Esta es, tal vez, una de las opciones que tenemos para repensar la novedad (y, por qué no, una kantiana “originalidad ejemplar”) en el ámbito del arte creado por inteligencia artificial, que se asemejaría bastante a lo ocurrido hace unos pocos años en el juego del go. Y si la victoria al ajedrez de DeepBlue contra Kasparov supuso en su época, en palabras de Feng-Hsiung Hsu, un momento histórico para el mundo de la inteligencia (Sadin 27), ampliado por la derrota de Lee Sedol, el advenimiento de una obra artística al modo anteriormente narrado haría lo propio en el mundo de la creación humana. De todas formas,

10 Sobre la cuestión de lo probable es interesante la noción de “brujería” (¿no estamos hablando, acaso, de imágenes con embrujo?) de Deleuze y Guattari en *Mil mesetas*, ya que la establecen como la prosecución de acontecimientos improbables, la imposibilidad de afirmar de antemano las conexiones del sistema, un experimento con objetivos desconocidos: “la brujería no cesa de codificar ciertas transformaciones de devenires. (...) Así actuamos nosotros, los brujos, no según un orden lógico, sino según compatibilidades o consistencias alógicas. Nadie, ni siquiera Dios, puede decir de antemano si dos bordes se hilarían o constituirán una fibra, si tal multiplicidad pasará o no a tal otra, o si tales elementos heterogéneos entrarán ya en simbiosis, constituirán una multiplicidad consistente o de funcionamiento, apta para la transformación” (255).

es comprensible que la idea de una máquina que crea (genuinamente) pueda parecer paradójica a algunos lectores.¹¹

6 • Conclusiones

El sentido de la imagen no es unívoco, sino que va fluctuando acorde a su tiempo histórico, evolucionando al alimón de la técnica y los cambios en las mentalidades. De unas décadas a esta parte, tenemos ante nuestros ojos una clase de ellas que hemos dado en llamar “nuevas imágenes técnicas” (NIT), cuyas características difieren de las de eras pasadas, tal y como hemos visto de la mano de Brea, destacándose por la fluidez y la simulación. Esto las lleva a independizarse y fundarse como un hiperreal, lo que reformula su presentación epistémico-estética, siendo a este respecto cinco las principales nociones que atraviesan el texto: verdad, realidad, novedad, imaginación y creatividad. Así, desde una óptica escéptica, las hemos puesto a trabajar.

La imagen siempre ha mantenido una vinculación muy estrecha con la verdad (y, claro, con su transmisión): ¿no eran *ciertas* las imágenes de la pasión que envolvían el interior de la mayor parte de iglesias (transmitiendo a los iletrados aquello que no podían leer en las Escrituras)? Y si esto era para ellos así, ¿no habría que seguir su ejemplo precisamente porque se correspondían (*adaequatio*) con el ejemplo que en vida dio Cristo? El régimen escópico conectaba fuertemente ficción y realidad, visualidad y verdad. Pero las NIT resquebrajan este par “verdad/falsedad”: lo creado como simulación escapa de ese par, y el asunto de la producción de imágenes pasa a ser más perceptivo que cognoscitivo, no hay una realidad básica que buscar detrás (ni un original ni un real): las neuroimágenes y las imágenes algorítmicas dan cuenta de ello, son artificios o simulacros, devienen realidad. En nuestra época cibernética, los simulacros anteceden a la propia realidad, con lo que ya no cabe conceptualizar la ficción como representación. Así, Fisher denomina “realismo cibernético” a aquel que da cuenta de lo hiperreal y adopta un compromiso realista con ello, pues “en el capitalismo, la ficción ya no

¹¹ “La idea de una máquina que aprende puede parecer paradójica a algunos lectores” (Turing 48).

es meramente representativa sino que ha invadido lo Real hasta el punto de constituirlo” (79).

Con lo anterior, hemos tratado de repensar la forma propia de la imaginación para poder comprender la novedad y la creatividad en este mundo biocibernético en el que nos hallamos inmersos. La imaginación toma carta de ciudadanía gracias a los nuevos aparatos productores de imágenes técnicas. «Los aparatos son indispensables para que imaginemos» (Flusser 63); esos aparatos son los *imaginadores*, que nos proveen de imágenes inesperadas, en especial todas aquellas que se deben a la computación capaz de concretizar lo abstracto. Hasta los nuevos aparatos o *imaginadores*, la imaginación obraba más bien, sugiere Flusser, abstrayendo lo concreto, y por ello todavía no era soberana. Esas superficies cibernéticas son los nuevos órganos por los que experimentamos y valorizamos nuestro entorno (vemos a través de ellas, decíamos). Ahora bien, en su aplicación a la producción artística han emergido voces críticas que han denunciado que estas NIT son intrínsecamente *a-novedosas*, el pasado ejerce una dictadura en el presente: la repetición imposibilita la aparición de lo nuevo, las NIT y los *imaginadores* asociados a ellas únicamente pueden darnos, a través de infinitas variaciones, aquello que nosotros ya les hemos dado.

¿Cómo comprender, entonces, la creatividad dadas las condiciones expuestas? ¿Es posible salir de esa regeneración de lo viejo? ¿Cuáles son, de ser plausibles, las condiciones de posibilidad de lo nuevo en este realismo cibernético? “¿Está capacitado el *machine learning* para crear obras que no sean imitaciones del pasado?” (Joler y Pasquinelli). Para que quepa responder afirmativamente, hemos asumido que es necesario que ocurra en el campo artístico lo mismo que ocurrió en la partida de go entre AlphaGo y Lee Sedol, a saber, que la operación realizada por la inteligencia artificial produzca una genuina novedad, un cambio de paradigma en ese campo, una ruptura con el pasado; es decir, que esa operación sea extremadamente poco probable. El movimiento de AlphaGo en la jugada 37 ha hecho que se modifique en la actualidad la manera que tienen los jugadores de plantear una partida en un juego milenario como el go. Si un acontecimiento como este ocurriera en el mundo del arte, habría que asumir que la IA puede ser un agente artístico más y, en consecuencia, habría que modificar muchas de las categorías estéticas más básicas (si es que no habría que ir poniéndose

a ello). En fin, parece justo afirmar que el mundo que hoy habitamos es un mundo *imaginario* al que aún le restan innumerables partes por cartografiar; como en el poema de Nicanor Parra (2005):

**El hombre imaginario
vive en una mansión imaginaria
rodeada de árboles imaginarios
a la orilla de un río imaginario**

7 · Bibliografía

- Baudrillard, Jean. *El intercambio simbólico y la muerte*. Caracas, Venezuela: Monte Ávila, 1980.
- Baumgarten, Alexander Gottlieb. *Estética (Prolegómenos)*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires, 1999.
- Belting, Hans. *Antropología de la imagen*. Madrid: Katz, 2007.
- Benjamin, Walter. *La obra de arte en la era de su reproductibilidad técnica y otros ensayos sobre arte, técnica y masas*. Madrid: Alianza, 2021.
- Brea, José Luis. *Las tres eras de la imagen*. Madrid: Akal, 2010.
- Bredenkamp, Horst. *Teoría del acto icónico*. Madrid: Akal, 2015.
- Deleuze, Gilles y Félix Guattari. *Mil mesetas*. Valencia: Pre-Textos, 2004.
- du Sautoy, Marcos. *Programados para crear*. Barcelona: Acantilado, 2020.
- García Varas, Ana. “Investigación actual en imágenes. Un análisis comparativo del debate internacional sobre la imagen”. *El Ornitorrinco Tachado. Revista de Artes Visuales*, 6 (2017): 23–39.
- Higuera, Ana. “Así es la versión original de <Ronda de noche> de Rembrandt, reconstruida gracias a la inteligencia artificial”. *20 minutos*, 25 de junio de 2021, <https://www.20minutos.es/tecnologia/actualidad/asi-es-la-version-original-de-ronda-de-noche-de-rembrandt-reconstruida-gracias-a-la-inteligencia-artificial-4743007/>. Consultado el 10 de febrero de 2023.
- Joler, Vladan y Matteo Pasquinelli. *The Nooscope Manifested*. <http://nooscope.ai/>, 2020.

- Fisher, Mark. *Constructos flatline. Materialismo gótico y teoría-ficción cibernética*. Buenos Aires, Argentina: Caja Negra, 2022.
- Flusser, Vilém. *El universo de las imágenes técnicas. Elogio de la superficialidad*. Buenos Aires, Argentina: Caja Negra, 2015.
- Martín Prada, Juan. *El ver y las imágenes en el tiempo de Internet*. Madrid: Akal, 2018.
- Mitchell, William John Thomas. *¿Qué quieren las imágenes?*. Vitoria-Gasteiz: Sans Soleil, 2017.
- Nowotny, Helga. *La fe en la inteligencia artificial. Los algoritmos predictivos y el futuro de la humanidad*. Barcelona: Galaxia Gutenberg, 2022.
- Parra, Nicanor. *Poemas y antipoemas*. Madrid: Cátedra, 2005.
- Rorty, Richard. *El giro lingüístico*. Madrid: Paidós, 1990.
- Sadin, Éric. *La humanidad aumentada. La administración digital del mundo*. Buenos Aires, Argentina: Caja Negra, 2017.
- Sotheby's. "The Hypnotic Allure of the AI Art Generator". *YouTube*, subido por Sotheby's, 8 de febrero de 2019, www.youtube.com/watch?v=Jjv-3m5oWICA. Consultado el 20 de febrero de 2023.
- Suárez, Mauricio. *Filosofía de la ciencia. Historia y práctica*. Madrid: Tecnos, 2019.
- Turing, Alan. "Maquinaria computadora e inteligencia". *Controversia sobre mentes y máquinas*, ed. Ross Anderson. Barcelona: Tusquets, 1984.
- Wark, McKenzie. *El capitalismo ha muerto. El ascenso de la clase vectorialista*. Barcelona: Holobionte, 2021.