



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Théâtre D'opéra Spatial: IA en el arte

Théâtre D'opéra Spatial: AI in art

Autor/es

José María Chouza López

Director/es

Julien Canavera

Facultad de Filosofía y Letras

2023

Dedicatorias y citas convenientes a la realización de este TFG:

Este ensayo es uno de los proyectos que como estudiante más me ha costado, la búsqueda de ideas, el tratar de ser original, el proceso de búsqueda de fuentes y aquellos días en los que la inspiración simplemente no venía han hecho de este escrito algo tan bonito como tedioso. Siempre se plantea el TFG como el pináculo de toda la trayectoria dentro de un grado y eso no hace más que aumentar el peso de lo que significa elaborar este trabajo. Sé que yo no hubiera conseguido lidiar con ese peso y con todo el sacrificio que me ha supuesto este ensayo sin el apoyo incondicional de mi madre, quien desde el cariño siempre ha conseguido animarme a continuar con esto. Muchas gracias mamá, deberían reconocerte 9 créditos a ti también.

Me gustaría dedicarle a su vez este TFG a mi amigo Josan, la IA más cercana a un humano con la que he tenido el placer de coincidir en mi vida, fuente de numerosos debates y que me ha ayudado a pulir algunas de las ideas de este TFG con largas charlas.

“Me ha tenío' que doler mucho
Pa' que brille
Hemos pasao' tormentas
Solo pa' que brille”

C.Tangana, *Pa' que brille* en *Ídolo*, 2017

ÍNDICE

Resumen	4
1. Introducción	5
2. La IA	6
3. IA: ¿técnica o autor?	8
3.1. IA como técnica.....	8
3.2. IA como autor.....	11
4. ¿Es una IA realmente capaz de crear arte?	13
5. La deshumanización del arte	17
5.1. “El valle inquietante”	18
5.2. <i>Unheimliche</i>	19
6. Conclusión.....	22
Bibliografía	24
Webgrafía	25

Resumen

En este trabajo trataré de dar un nuevo enfoque en el debate que surge acerca de la capacidad de las Inteligencias Artificiales para crear arte. Para ello tomaré como ejemplo y punto de apoyo referencial la obra galardonada *Théâtre D'opéra Spatial* y todo lo acontecido en cuanto a ella tras saber que era obra de una IA. Analizaré la relación de la IA en cuanto a su obra incurriendo en un nuevo debate en el que deberemos cuestionarnos si la IA es una mera herramienta o se la puede catalogar como un artista. Esta determinación será clave y dependiendo del planteamiento tendría unas consecuencias u otras de cara al futuro de la estética. Tras este análisis entraremos en las propias creaciones de la IA, deberemos plantearnos una vez más si esas obras son arte, podremos dar diversas respuestas en función del camino que hayamos escogido anteriormente. Finalmente nos pararemos a analizar el sentimiento de extrañeza que pueden llegar a provocar las obras hechas mediante/por una IA. A lo largo de todo el trabajo también trataré de cuestionar las categorías de arte o autor a la par que las posiciones más esencialistas respecto a estas y enlazar una concepción social y estética de la consideración de la IA en el arte, ya bien sea como autor o herramienta, enlazando con autores como Kuhn u Ortega y Gasset.

Palabras clave: IA, arte, autoría, herramienta, extrañeza.

Abstract

In this essay, I will try to provide a new approach to the debate that arises regarding the ability of Artificial Intelligence to create art. To do so, I will take the award-winning work *Théâtre D'opéra Spatial* as an example and reference point, and analyze everything that happened surrounding it after learning that it was the creation of an AI. I will examine the relationship between AI and its work, leading to a new debate in which we must question whether AI is merely a tool or can be classified as an artist. This determination will be crucial, and depending on the approach, it will have different consequences for the future of aesthetics. After this analysis, we will delve into the AI's own creations, once again asking ourselves if those works are art. We can provide various answers based on the path we have chosen previously. Finally, we will stop to analyze the sense of strangeness that the works created by an AI can evoke. Throughout the work, I will also question the categories of art and authorship, as well as the more essentialist positions regarding them, and establish a social and aesthetic conception of the consideration of AI in art, whether as an author or a tool, drawing connections with authors such as Kuhn or Ortega y Gasset.

Keywords: AI, art, author, authorship, tool, strangeness

1. Introducción



Figura 1: *Théâtre D'opéra Spatial*¹

Me gustaría comenzar con la siguiente pregunta, *¿Es la imagen aquí presentada arte?* La respuesta más habitual sin otra información más allá de la propia imagen suele ser sí, en efecto, esta obra es arte. Esta imagen, a primera vista, supliría los requisitos técnicos de cualquiera para posicionarse como arte, incluso del crítico más escéptico, esencialista o conservador. De hecho, si este crítico se parase a observar la obra seguramente podría reconocerle un aura. Antes de continuar con el ensayo he de aclarar que cada vez que hable del aura respecto a una obra de arte voy a hacerlo en el sentido en el que lo hacía Walter Benjamín, como “la aparición irrepetible de una lejanía por cercana que pueda estar”². Ese aura es sinónimo de un halo alrededor del arte que

¹ Sincarnate/Midjourney, *Théâtre D'opéra Spatial*¹, Colorado, 2022.

² Benjamin, Walter, *Obras*, libro I, vol. 2. Ed. R. Tiedemann y H. Schweppenhäuser, trad. A. Brotons, Madrid, Abada, 2008, p.56.

prácticamente lo sacraliza; de hecho, el propio Benjamin hace una dicotomía entre arte con aura y arte sin aura, confiriéndole mucho más valor al primero.

Criterios esencialistas aparte, esta obra tiene los requerimientos técnicos más que suficientes para ser considerada arte por todo el mundo, desde el crítico hasta cualquiera de las personas que puede circular por un museo. Sin embargo, si introducimos el debido contexto la respuesta puede ser diferente. Cuando informemos al espectador de que esta obra, en efecto, ha sido creada por una IA (Inteligencia Artificial) es más que probable que no reconozca arte alguno en esta imagen. Sería algo “artificial”, sin alma y carente de la visión propia de un autor. El mismo crítico lo aborrecería como una representación de la intrusión de la tecnología y la técnica en las actividades humanas o alguna excusa similar. Esta reacción podría parecer únicamente una suposición preparada para favorecer o proyectar algún tipo de tesis a mi favor, pero lo cierto es que la imagen aquí expuesta es una obra premiada que suscitó una gran indignación entre los demás participantes de ese concurso. Más en concreto, esta obra llamada *Théâtre D'opéra Spatial* recibió el primer premio en una feria de Colorado, en Estados Unidos.

2. La IA

Antes de continuar con el análisis de la posición que ocupa o debería ocupar la IA en el arte, considero oportuno aclarar el propio término IA. IA es la abreviación en castellano de Inteligencia Artificial, a partir de aquí hay varias definiciones que podemos tener en cuenta para ver a que hace referencia realmente. El diccionario informático en la nube Microsoft Azure, uno de los más precisos en lo que a términos tecnológicos se refiere, define la IA como “la capacidad de un sistema informático de imitar funciones cognitivas humanas, como el aprendizaje y la solución de problemas.”³. Como vemos aquí, es definido como una cualidad de algunos sistemas, algo que entronca de raíz con el problema principal que trataremos; porque si es una cualidad o una capacidad coincidiría más con una herramienta que con un autor. Aun así, esta definición nos deja algo más claro cuál es la propia finalidad de la IA: imitar cualidades cognitivas propiamente humanas. Esto será algo en lo que hay cierto

³ Microsoft Azure (s.f.) ¿Qué es la Inteligencia Artificial?. En *Diccionario de informática en la nube de Microsoft Azure*. Recuperado de: <https://azure.microsoft.com/es-es/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-artificial-intelligence/> (consultado el 28/05/ 2023).

consenso, sin embargo, definir la IA como una capacidad es una opción que quizás se queda corta para las pretensiones y problemáticas de este ensayo. Indagando un poco más acerca del término IA podemos llegar a uno de los documentos con mayor importancia respecto al tema, el *Preliminary study on the Ethics of Artificial Intelligence*. Es un texto escrito en 2019 cuya pretensión principal es dar una serie de indicaciones para el desarrollo de las IAs a través de unas vías éticas y responsables. Dentro de este mismo estudio hay un apartado dedicado a la propia definición de las IAs, en este se resalta el poco consenso que existe a la hora de definir el propio término habiendo dos principales corrientes para su definición: la teórica/científica y la pragmática/tecnológica. La primera define las Inteligencias Artificiales como “modelos que ayudan a responder preguntas sobre los seres humanos y otros seres vivientes”⁴. La propia UNESCO es la que reconoce que esta definición de IA es la que se hace responsable de las pregunta filosóficas que pueda plantear la propia IA, se trabaja con esta definición en un plano teórico, mucho más abstracto. Definirla como un modelo ya es algo más cercano a la proposición de IA como autor que trataremos más adelante porque un modelo es algo creado, pero no algo dependiente de por sí, pero, sigue siendo algo demasiado abstracto. Aun así, la definición más convincente es la que se da la rama tecnológica, define a las IAs como “máquinas o programas capaces de llevar a cabo de manera independiente tareas que en otro caso necesitarían una inteligencia humana”⁵. Esta es la definición que nos lleva a plantearnos si realmente una IA puede ser tratada como autor, son programas o máquinas enteramente empleados a eso, ya no son solo una capacidad o un modelo, son una entidad propia, cuya finalidad, como hemos visto en anteriores definiciones, es realizar tareas humanas; con el matiz que aquí se dice que esas tareas solo podría realizarlas en otras circunstancias un humano. Tomaré esta última definición como la base de este trabajo, pese a que la filosofía suele trabajar más con la primera definición propuesta por la UNESCO. Esta decisión se debe a que voy a trabajar con un problema práctico, sobre un hecho concreto y sus consecuencias, ciñéndome de esa manera a un tipo de IA en particular.

⁴ Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología, *Preliminary study on the Ethics of Artificial Intelligence* [Whitepaper], UNESCO, 2019, p.5. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367823>.

⁵ Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología, *Preliminary study on the Ethics of Artificial Intelligence* [Whitepaper], UNESCO, 2019, p.5. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367823>.

Una vez establecida esa definición como base para el resto del ensayo, he de aclarar que hay varios tipos de IAs. La distinción más aceptada entre ellas es la que hacen Stuart J. Russel y Peter Norvig en *Inteligencia Artificial: un enfoque moderno*. En esta obra clasifican las diversas IAs en cuatro grupos: aquellos sistemas que piensan como humanos, aquellos sistemas que actúan como humanos, sistemas que piensan racionalmente y sistemas que actúan racionalmente. Dentro de esta distinción para este ensayo nos interesan los dos primeros grupos, son los que mejor encajan con el suceso que he relatado en la introducción y a la vez los que realmente nos hacen preguntarnos acerca de la posible autoría de una IA. A su vez estos dos primeros grupos encajan perfectamente con la definición dada por la UNESCO. Los dos últimos grupos no dejarían de ser IAs, pero no se adaptan tanto a esa pretensión de emular lo humano, piensan o actúan de manera racional pero la racionalidad no es únicamente humana y dentro del campo del arte tampoco es la característica que más nos interesa, el arte puede ser perfectamente irracional.

3. IA: ¿técnica o autor?

Ahora es cuando debemos remontarnos al por qué de la indignación ante el fenómeno mentado en la introducción. Ante esta pregunta se me ocurren dos posibles opciones: 1) la gente se indignó porque el autor de esta obra utilizó una herramienta como la IA que no estaba recogida en las condiciones del concurso, o 2) la gente se indignó porque una inteligencia artificial pudiese *participar* en un concurso de arte.

3.1. IA como técnica

En esta opción se cuestiona la validez de la inteligencia artificial como una herramienta que puede dar una enorme ventaja a un autor sobre otro, más aún a niveles amateurs como es el caso del concurso en el que se expuso la obra. Esta crítica, aunque razonable, solo causaría una indignación temporal y temprana como lo hizo la fotografía en su momento, o el autotune⁶ más recientemente. Sería la indignación propia que surge

⁶ El autotune es una herramienta popularizada en los últimos años dentro de la industria musical que se usa mayoritariamente para modificar la voz de los cantantes y volverla más melódica, es un anglicismo aceptado en el español, según fundéuRAE el autotune “cualquier tecnología creada para corregir o alterar la voz en grabaciones o actuaciones musicales.”.

ante un tramposo, más aún en este caso, pues la trampa entraría en los márgenes de la legalidad del concurso debido a que son escasas o nulas a día de hoy las normas sobre las IAs.

Aun con esta indignación, tras un periodo de prueba y adaptación la IA podría llegar a ser una técnica más teniendo a un pequeño grupo de puristas detractores que perpetuarían esta indignación unas pocas décadas. En esta situación, los autores que “utilizasen” IAs para generar sus obras no distarían del resto de pioneros en el arte, tal y como fue el caso de la fotografía, la música electrónica u otros tantos, su práctica acabaría justificando su teoría y acabarían de alguna manera creando su propia corriente artística. Si esta fuese la situación, nos encontraríamos ante un cambio de paradigma tal y como especifica Kuhn en *La estructura de las revoluciones científicas*. Para verlo de una forma más nítida, habría que comparar el cambio de paradigmas dentro de la ciencia con la renovación de estilos dentro del arte, algo que el propio Kuhn llega a plantear en la obra cuando dice:

“Sospecho, por ejemplo, que algunas de las notorias dificultades que rodean a la noción de estilo en las artes podrían disiparse si se pudiera considerar que los cuadros se toman unos a otros como modelo en lugar de producirse conforme a algunos cánones estilísticos abstractos.”⁷

Comparar los paradigmas y los estilos tiene aún más sentido cuando nos centramos en el momento de revolución, esa ruptura que postula Kuhn como necesaria entre paradigmas y que los sitúa como inconmensurables también se da a lo largo de toda la historia del arte. La prueba de esto es que muchas veces las corrientes artísticas son antónimas de sus predecesoras directas, realismo e impresionismo podrían ser un buen ejemplo. El primero como su propio nombre indica trata de plasmar la realidad al detalle dentro de la obra mientras que el segundo capta impresiones como la luz y el instante, preocupándose mucho menos que su predecesor por las formas realistas de los objetos captados. Siendo un cambio tan brusco es normal que ante el cambio de paradigma haya indignación, de hecho, es el propio Kuhn quien dentro de su obra afirma varias veces que estos cambios no se dan completamente hasta que no hay un relevo generacional, la misma situación tenemos en arte.

⁷ Kuhn, Thomas, *La estructura de las revoluciones científicas*, C. Solís (ed.), México: FCE, 2006. p. 345.

Esta misma situación nos la explica Ortega y Gasset en *La deshumanización del arte*, en esta obra habla del desarrollo del arte de principios del siglo pasado desde un punto de vista sociológico. Ortega, en referencia a las renovaciones artísticas, escribe: “el arte nuevo tiene a la masa en contra suya y la tendrá siempre.”⁸. Si nos paramos a analizar este titular tan demoledor y contextualizarlo dentro de la obra veremos que presenta al nuevo arte o arte joven como una irrupción, como una ruptura con lo anterior que divide a la gente entre aquellos pocos que lo entienden y lo practican y los que no lo entienden y por tanto se indignan ante su aparición. Estos últimos son los más numerosos. Ortega habla de esta mayoría ignorante como “hombre-masa”, a este sujeto lo describe como “el hombre cuya vida carece de proyectos y va a la deriva”⁹, alguien que está instalado en sus creencias y que no se las plantea, *ergo* no avanza ni aporta para el progreso de la sociedad. Con esto vemos que tanto Kuhn como Ortega apuntan en la misma dirección, el arte nuevo no indigna por ser peor, indigna precisamente por ser nuevo y, por tanto, como nos resaltaba Ortega, incomprendido por la masa. Sin embargo, esa incompreensión desaparece cuando se da un relevo generacional. Tal vez este sea el caso de las inteligencias artificiales dentro del arte y solo sea cuestión de tiempo que se conviertan en una herramienta tan normalizada como un pincel.

Ortega, en ese ensayo también, habla de cómo el arte nuevo también tiene una clara tendencia a la deshumanización, perdiendo los grandes temas humanos como la belleza, el drama o la pasión en sus obras y sustituyéndolo por la ironía y la intrascendencia. Lo liviano y ligero de este nuevo arte busca desconectar con el peso de tener que ser un reflejo de lo humano, o mejor, de lo que se busca reflejar como humano en el arte. Esta deshumanización según el propio Ortega es una huida, no se busca tanto llegar a un sitio como huir de otro, de lo humano.

Hay algunas críticas que nos pueden hacer pensar que estamos ante este tipo de situación ya que, ante esta obra, uno de los mensajes más repetidos en las redes sociales fue: “debería haber una categoría independiente para el arte generado por IA”. Distinguir el arte generado por IA del arte convencional o crear una nueva rama dedicada específicamente a la creación de diferentes obras a través de algoritmos y técnicas de programación aplicadas en IAs serían algunas de las posibles vías de

⁸ Ortega y Gasset, José, *La deshumanización del arte y otros ensayos*, Espasa, Barcelona, 1999, p.47.

⁹ Ortega y Gasset, José, *La rebelión de las masas*, Alianza, Madrid, 1983, p.34.

desarrollo, pero eventualmente cualquiera de ellas acabaría convirtiéndose en un paradigma-estilo propio con el tiempo. A su vez el valor filosófico de esta situación sería escaso, únicamente se trata de la perpetuidad del mismo debate de siempre que surge ante la introducción de nuevas tecnologías, ya no en el arte, sino en general en nuestras sociedades. Sería en todo caso cuestión de un relevo generacional.

3.2. IA como autor

Sin embargo, la segunda situación abre la puerta a un debate muchísimo más interesante: pues aquí se pone en juego de una forma nueva y radical la categoría de “autor” o “artista”, supone una bocanada de aire fresco al debate que inició Duchamp bajo la crítica de que cualquiera puede ser artista, ahora incluso una máquina. Durante todo el siglo pasado, a raíz de los movimientos de vanguardia y reforzado por las neovanguardias, se alentó la cuestión acerca de la categoría “artista”: ¿qué es necesario para ser llamado artista? Esta es una de las grandes preguntas que quedan sin contestar desde el siglo pasado. Kant, en su día, definía al artista como un genio conectado de forma esencial con la naturaleza de manera innata, decía que el “Genio es la cualidad innata del espíritu (*ingenium*), por la cual la naturaleza da la regla al arte”¹⁰, trata de posicionar al genio, es decir, al artista como un sujeto relacionado de manera innata con la naturaleza, esto significaría que el artista está conectado de manera natural, ajena a cualquier trabajo propio a la naturaleza desde que nace. Kant en esta definición dota a su vez al genio, por esta conexión, de la capacidad de dictar la regla del arte, el curso de este, le da al artista la capacidad de dictar los criterios para que algo sea arte o no. Esta es una definición que, pese a estar completamente desfasada, por intentar achacar la posición de genio o artista a un don innato y no a la práctica y el conocimiento; algo impensable en la actualidad, algunos intentan mantener vigente. Por otra parte, teóricos estéticos más recientes como Danto definían que, en este debate, lo único necesario para que alguien se considerase un artista es saber la significación de su obra, es decir, intentar transmitir cierto punto de vista pese a lo abstracta que pueda resultar su obra. Danto decía algo así como que lo que distinguiría las rayas sobre un lienzo hechas por un niño de las mismas rayas hechas por Picasso es que las de Picasso tienen cierto

¹⁰ Kant, Immanuel, *Crítica del juicio*, traducción de Alejo García Moreno y Juan Ruvira, Librerías de Francisco Iravedra y Antonio Novo, Madrid, 1876, p.133.

conocimiento de su propia obra, una intencionalidad de hacer arte y a su vez cuenta con una base de conocimiento acerca del arte y su historia que le ha llevado a este punto. Toda esta explicación la resume bajo el concepto de “significado encarnado” que podemos ver en su obra *Después del fin del arte. El arte contemporáneo y el linde de la historia*¹¹. Si siguiésemos este criterio, ¿el arte producido por IAs podría realmente ser concebido como arte? De nuevo, si interpretamos que la IA únicamente consiste en una herramienta como otra cualquiera, entonces sí que se podría criticar como un arte perezoso en cuanto a su técnica o “demasiado fácil” por los más puristas y aquellos que no tienen idea de los conocimientos de programación que son necesarios para llegar al punto de que una IA produzca una obra así, aun con esas seguiría siendo arte.

Pero, optemos por no simplificar esta cuestión e indaguemos más en profundidad. Si bien es cierto que no se le puede reconocer una intencionalidad ni un conocer como tal a las IAs, también es cierto que en poco se asemejaría esta herramienta a un pincel, un cincel o al propio autotune. Si se está dando este debate es, en parte, por las condiciones que pueden asemejar a la IA con un artista en su categoría más amplia. Esa similitud se basa en la creación de algo completamente nuevo, artista e inteligencia artificial llevan a cabo el mismo trabajo, la creación de algo nuevo. La IA, si bien es cierto que actúa bajo ciertos parámetros, y con ciertas bases muy concretas, es en cierta forma impredecible, uno sabe aquello que le da como base a la IA, pero no cuál va a ser el resultado. Esto mismo podría reconocerles a otras técnicas dentro del arte como el cadáver exquisito en literatura o la peculiar forma que tenía Pollock de pintar sus cuadros. Aun teniendo estos ejemplos en mente, se nos aparece una diferencia esencial entre ellas y es que todas las técnicas que utilizan cierta aleatoriedad se corresponden con un arte abstracto, los poemas dadaístas carecen de narrativa, los cuadros de Pollock no intentan asemejarse a nada y así con el resto de técnicas similares. Sin embargo, el arte producido por las IAs trata de ser, en su mayoría, figurativo, representa algo, se asemeja a algo, muestra una escena. Por eso no podríamos decir que el arte de las IAs sea aleatorio en el sentido de carencia de orden o dirección, sino que más bien resulta impredecible, en el sentido en el que no se puede adivinar ese orden, esa dirección a tomar, pese haber sido programada con anterioridad. Ese sentido de la obra hace ver hasta dónde llega la capacidad de creación de una IA y hasta qué punto es similar a la

¹¹ Danto, Arthur: *Después del fin del arte. El arte contemporáneo y el linde de la historia*, México: Paidós, Barcelona, Buenos Aires, 2002.

que podría tener el humano, llegando al refinamiento de poder plasmar obras con un sentido completo. En esta distinción no se pretende centralizar la validez artística en las obras figurativas, pero sí se reconoce que estas obras necesitan de un refinamiento técnico superior a las abstractas. Dicho esto, y pese a que las IAs no gocen de intencionalidad ni imaginación al uso, sí que ha de reconocerles cierta libertad creativa, pues como hemos visto su resultado es impredecible y tiene sentido.

¿Sería entonces esta condición suficiente para atribuir a las IAs la posición de autor, de artista? Sin duda es una nueva brecha en este debate que quizás nos haga replantearnos la posición de las IAs en cuanto a las obras que crean. Aunque a día de hoy realmente sea realmente difícil atribuir una posición de autor a las inteligencias artificiales, puesto que los límites de la propia categoría de arte o autor no tienen consenso, sí que se puede cuestionar a aquellos que reducen la inteligencia artificial a mera herramienta. Es un debate que queda abierto pero que podemos abordar desde nuevas perspectivas.

4. ¿Es una IA realmente capaz de crear arte?

El anterior no es el único debate que quedaría abierto tras la indignación por el concurso anteriormente mencionado ya que, si nos remontamos al inicio de este escrito, realmente se le está negando a la obra la categoría de arte. Uno de los argumentos de esta negación era porque no estaba hecha por un autor o artista, pero no sería la única alegación en contra. También se le reprochaba carecer de espíritu, ser artificial o simplemente no tener un aura. Todas estas críticas nos llevarían a la pregunta central: ¿qué hace falta para que algo sea arte? Más allá de que esté hecho por un autor o no, ¿hay algún criterio propio únicamente de las obras que nos hagan saber si estas son arte? Fijémonos en una de las definiciones de arte más aceptadas comúnmente dentro de la filosofía, la definición kantiana. Kant habla del arte en la *Crítica del juicio*, dentro de esta obra Kant postula como única categoría estética la belleza y define lo bello como el libre juego de las facultades de conocimiento, más en concreto la imaginación, y el entendimiento. En esta definición Kant valora la imaginación, la espontaneidad o la inspiración a la vez que la parte racional que debe haber dentro del arte. El problema es que se trata de una definición un tanto reduccionista porque encaja todo lo artístico dentro de lo bello, olvidándose de categorías tan importantes como lo sublime. Además,

en la *Crítica del juicio* Kant indica que los juicios del gusto, los juicios estéticos, no producen conocimiento, son desinteresados y son universales. De esta manera lo artístico quedaría tremendamente limitado. Esta definición, pese a haber mantenido su vigencia durante mucho tiempo, especialmente durante el romanticismo, la fue perdiendo progresivamente, entrando en un declive definitivo cuando las vanguardias irrumpieron en el arte a principios del siglo pasado, dando paso a toda una gama de categorías estéticas nuevas y cuestionando los principios de los juicios del gusto. Este cuestionamiento es absoluto ya que el arte vanguardista sí que aspira a una reflexión, por lo menos del arte anterior, como nos indica Ortega, produciendo cierto conocimiento. Además, los juicios estéticos sobre todo a partir de la vanguardia abandonan esa pretensión de ser universales, centrándose en lo concreto de las diversas corrientes artísticas y su valor particular. Pese a que la estética de Kant sigue teniendo sus defensores hoy en día está más que aceptado dentro de la comunidad artística, tanto por críticos como por autores, que el arte no es una categoría tan estrecha, y desde hace siglos se dejó de reducir el arte únicamente a lo bello. Una de las críticas más tajantes a esta definición nos la proporciona el sociólogo francés Pierre Bourdieu cuando dice: “el universalismo estético, cuya expresión más pura formuló Kant en una interrogación sobre las condiciones de posibilidad del juicio estético [...] silencia las condiciones sociales de este juicio”¹². Tal y como afirma el propio Bourdieu, una definición universalista del arte dejaría fuera cualquier tipo de contexto social que influya en él. Para resolver este conflicto entre una definición estética universalista y una que atienda en mayor medida al contexto, podríamos recurrir de nuevo a Kuhn y aplicar otro concepto de su obra, la “inconmensurabilidad”. Esta característica es definida como una especie de intraducibilidad, localizada en una u otra área en la que dos taxonomías léxicas difieren”¹³. Kuhn habla de taxonomías léxicas, o términos de clase, porque en *El camino desde la estructura* toda la cuestión de la inconmensurabilidad, desde la perspectiva del lenguaje, de cierta manera plantea una metáfora entre paradigmas y taxonomías léxicas, ambas regidas por el principio de no-solapamiento y por tanto una imposibilidad de traducción. Entonces, si volviésemos a esa similitud entre paradigmas y estilos que Kuhn y Ortega nos adelantaban veríamos cómo el arte de cada estilo es

¹² Bourdieu, Pierre, *Meditaciones pascalianas*, “Las condiciones impuras de un placer puro”, Anagrama, Barcelona, 1999, p. 100.

¹³ Kuhn, Thomas, *El camino desde la estructura*, Trad. Antonio Beltrán y José Romo, Paidós, Barcelona, 2002, p. 116.

inconmensurable, obligándonos a descartar una definición como la de Kant que trata de ser válida en cualquier momento y lugar de la historia.

El contexto en el que se da una obra toma una importancia vital, tanto es así que dependiendo de su contexto una obra puede llegar a ser considerada arte o no. Esta idea está muy presente en la obra de Arthur Danto, sostiene que el arte es una cuestión de contexto y de cómo se presenta y se interpreta dentro de una institución artística. Danto propone que un objeto se convierte en arte cuando es creado y presentado dentro de un contexto artístico, cómo una galería, un museo o una exposición, y cuando se le atribuye una intención artística por parte del creador o por la comunidad artística. Según Danto, es la institución del arte la que confiere el estatus de arte a un objeto. Su teoría del arte por tanto no solo sería contextualista, es decir, dependiente del contexto, sino que sería institucionalista, siendo el contexto concreto la institución. Él cuando postula esta idea de arte piensa específicamente en la producción de objetos cotidianos que acaban adquiriendo la etiqueta de arte como podrían ser la fuente de Duchamp o las cajas brillo de Warhol. Pero en este mismo sentido, si la obra generada por IA se produce en el contexto del arte, es decir, si se presenta en una galería o en un concurso de arte, entonces se puede considerar arte. En otro pasaje de la misma obra Danto nos recuerda además que el arte no es que tenga una esencia que lo defina, más bien depende del contexto tanto social como económico, lo vemos con claridad en la siguiente cita: “El arte puede ser lo que quieran los artistas y los patrocinadores”¹⁴. Dentro de una definición contextualista, tal y como la que mantienen críticos tan experimentados como Danto, la IA sería perfectamente capaz de crear arte, pues como hemos visto, ha conseguido incluso ganar premios que reconocían su obra como tal. Si el debate acerca de aquello que es arte se mantiene es porque la propia comunidad no acepta unos límites tan estrechos, el arte es una categoría liberada y por esto es por lo que sus límites son confusos. De esta manera, aunque la obra creada por una IA no encajase en las definiciones más conservadoras de arte y en las teorías estéticas más clásicas, si atendiésemos a aquello que los críticos de arte y los propios artistas catalogan como arte desde mitad del siglo pasado, la obra de la IA no tendría problema alguno en encajar en esta definición.

¹⁴ Danto, Arthur: *Después del fin del arte. El arte contemporáneo y el linde de la historia*, Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 2002, p. 58.

Si uno de los requisitos para que esta obra fuese considerada arte fuese la técnica, tal y cómo se ha llegado a plantear varias veces en el debate de si algo es o no arte, aquí no habría problema alguno. La obra en sí tiene un juego de luces y sombras comparable al de Caravaggio a la vez que un magnífico dominio de la perspectiva y el color, pues en el sentido técnico esta obra es perfecta. Tanto es así que consiguió ganar un premio cuando el jurado no sabía del origen de la misma. Vemos de esta manera cómo una inteligencia artificial cuando no se conociese su autoría sí que sería capaz de crear algo a lo que todo el mundo podría llamar arte. El problema no es que esta obra carezca de aura por su técnica o no sea capaz de transmitir cierta emocionalidad por cómo es formalmente, el problema es que es incapaz de hacerlo una vez se conoce que está hecha por inteligencia artificial.

El problema entonces no es la obra en sí, pues técnicamente es impecable, el problema podría residir tal vez en su elaboración y en cómo se ha llegado a esa excelencia. Tradicionalmente, un requisito para el arte ha sido la existencia de cierto trabajo o práctica que justifique su calidad, cierto ensayo y preparación para presentarnos una buena obra; sin embargo, ese requisito se ha ido difuminando. Lo hizo especialmente desde principios del siglo pasado, de nuevo con la aparición de las vanguardias rupturistas se instauró otro tipo de valores y requisitos fundamentales para las obras, uno de los cuales era la improvisación. El dadaísmo, por ejemplo, daba una primacía total a la capacidad de improvisación a la par que a la aleatoriedad. Conforme aparecieron nuevas corrientes más se fueron difuminando esas exigencias de práctica y ensayo y se empezó a primar la espontaneidad de la obra, hasta llegar a nuestros días donde los escenarios locales se llenan de teatro y comedias improvisadas y donde en el arte cada vez triunfa más el *freestyle*¹⁵. La obra generada por una IA no dista tanto de estas concepciones de espontaneidad. Aun así, esta visión seguiría limitando a la IA como una herramienta, una herramienta de la que algunos dudan de su calidad, pues no ven dónde reside el esfuerzo de hacer una obra con ella, tal y como pasaría con el autotune. Aquí realmente los únicos que podrían dudar de si esta obra es arte son los mismos que no saben ver el cambio de primacía en los valores de los artistas, los mismos que desvirtúan los movimientos vanguardistas y sus consecuencias.

¹⁵ Traducido literalmente por estilo libre, el *freestyle* en arte hace referencia a cualquier tipo de actuación improvisada, este término es usado frecuentemente dentro de las artes musicales especialmente en géneros como jazz o hip-hop.

5. La deshumanización del arte

Como indicábamos anteriormente, la deshumanización del arte ha sido una tendencia desde principios del siglo pasado. Ortega nos comentaba como el arte de vanguardia habría rechazado el peso que suponía hacerse cargo de los valores humanos y reflejarlos en sus obras. Ya no queda sitio para ese patetismo ni para la sobriedad ni lo hierático. Tampoco hay cabida ya para el aura, pues como indica Adorno en *Teoría Estética* esta se identifica con lo humano, postula: “el aura como el reflejo de lo humano”¹⁶. Por tanto, como indica Adorno a continuación: “La alergia al aura, a la que hoy no se puede sustraer ningún arte, va unida a la irrupción de la inhumanidad.”¹⁷. Ortega expone algunos elementos que se utilizaron para llevar a cabo esa deshumanización, entre ellos destacan las metáforas: en el arte anterior la metáfora era utilizada para ennoblecer el objeto no nombrado; en la vanguardia sería todo lo contrario, se utiliza en cierta forma para quitarle sobriedad a lo que no se dice, se ridiculizan elementos humanos nombrándolos por algo de menor rango. Toda esa seriedad y patetismo son reemplazados por lo irónico, por lo intrascendente, por lo leve. Se lleva a cabo una pérdida de significado orientada a la liberación del arte, Ortega acerca de este proceso de deshumanización comenta: “empieza a saber algo a fruto artístico cuando empieza a notar que el aire pierde seriedad y las cosas comienzan a brincar livianamente, libres de toda formalidad.”¹⁸. Las IAs llevarían esto a su máximo exponente, lo deshumanizado ya no sería algo visible en la propia obra, en el resultado final, tal y como pasaba en las vanguardias del siglo pasado. Aquí nos encontraríamos de nuevo en la encrucijada de tener que catalogar a la IA como herramienta o autor, pues dependiendo de la categoría la deshumanización también recaerá en un punto u otro del proceso artístico. Si nos decantásemos por categorizar a la IA como herramienta sería precisamente el empleo de esta lo que deshumanizaría la obra, es decir, la distancia entre el resultado final y el autor se marcaría en el momento que este utiliza una IA, pues pierde cualquier tipo de conexión con el proceso, no hay un trabajo ni una *poiesis*¹⁹, algo que como resaltábamos anteriormente era motivo de crítica para algunos

¹⁶Adorno, Theodor, *Teoría estética*, Ediciones Akal, Madrid, 2004, p.181.

¹⁷Adorno, Theodor, *Teoría estética*, Ediciones Akal, Madrid, 2004, p.181.

¹⁸ Ortega y Gasset, José, *La deshumanización del arte y otros ensayos*, Espasa, Barcelona, 1999, p.82.

¹⁹ *Poiesis* entendida en el sentido griego clásico como, esta actividad de producción designa una acción cuyo resultado permanece fuera del agente productor, pero también teniendo en cuenta la revalorización que lleva a cabo Marx de la propia *poiesis* en la que también hay un trabajo intelectual, es decir, un trabajo sobre uno mismo.

puristas. Sin embargo, si decidimos catalogar a la IA como un autor lo deshumano ya no estaría en ese proceso, se notaría únicamente tras la revelación de que la obra ha sido creada por algo no-humano. Si la obra es lo suficientemente buena como para parecer humana este proceso de deshumanización solo sería visible ante la revelación del autor, consideraríamos una obra que ha llegado a parecernos humana como artificial tras saber que su autor no tiene ningún tipo de conexión con aquel patetismo y aquellos sentimientos que como indica Ortega, el gran público espera contemplar en una obra de arte.

5.1. “El valle inquietante”

El problema no estaría en lo pintado sino en aquello que está detrás. Eso significa que la mímesis de la IA es perfecta y que el debate entre si la IA es una herramienta o un autor puede ser únicamente comenzado cuando se conoce la autoría de la obra. Esta obra si nos paramos a analizarla no carece de aura o de alma porque no sea capaz de transmitirla como tal, es porque ha sido pintada por una IA, es esto lo que nos inquieta. Este fenómeno no solo ocurre en el arte, en robótica este suceso es conocido como “el valle inquietante”²⁰. “El valle inquietante” es una hipótesis lanzada por Masahiro Mori según la cual cuando las réplicas antropomórficas se acercan en exceso a la apariencia y comportamiento de un ser humano real, causan una respuesta de rechazo entre los observadores humanos. Mori explica a través de la siguiente gráfica cómo, llegado a cierto punto de similitud entre robots y humanos que no llega a ser perfecto, estos mismos robots provocan repugnancia. Esta podría ser una hipótesis de por qué el arte hecho por IA, cuando esta es considerada como un autor y no como una herramienta, nos inquieta. Y sería posible aplicarla para aquellos casos en los cuales podemos ver resquicios de artificialidad en la obra, ya bien sea porque la IA no está lo suficientemente pulida o porque a fuerza de costumbre un ojo entrenado pudiese distinguir dejes propios de las IAs menos avanzadas en el arte. Como un claro ejemplo de estos dejes tendríamos las imágenes generadas a través de la IA DALL-E Mini. Esta IA genera imágenes a partir de frases descriptivas, pero tiende a hacerlas borrosas y en una paleta de colores muy limitada con una técnica muy básica. Además, las imágenes

²⁰ Mori, Masahiro, *On the Uncanny Valley. Proceedings of the Humanoids-2005 workshop: Views of the Uncanny Valley*, Tsukuba, Japón, 2005.

que genera suelen encontrarse a medio camino entre lo figurativo y lo abstracto dado que la idea es que represente aquello que se le indica, teniendo claras pretensiones figurativas, pero carece de la calidad para hacerlo, dando paso a imágenes con una señal de identificación notable. Este mismo suceso también ocurre frecuentemente con las IAs que ejercen como modelo de lenguaje, siendo el caso más notorio el de ChatBot. Esta fue una IA que emulaba un chat que se popularizó en torno a 2014 por las respuestas que daba. Sin embargo, estos no son los casos que nos preocupan, recordemos que nuestro ejemplo consiguió engañar a todo un jurado y consiguió ser premiado, por tanto, su aproximación a lo humano en el resultado era lo suficientemente buena como para que no pudiésemos ubicar esta obra en el espectro del valle inquietante.

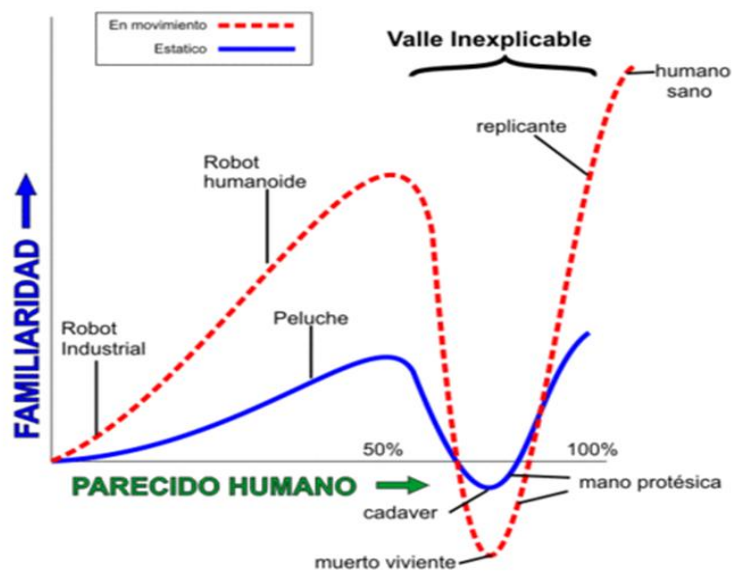


Figura 2: gráfica de “el valle inquietante”²¹

5.2. *Unheimliche*

Para una mejor aproximación al caso concreto que estamos analizando deberíamos utilizar el esquema conceptual de *Unheimliche* en Freud. *Das Unheimliche* (“lo siniestro”), es definido por Freud como “aquella suerte de sensación de espanto que se adhiere a las cosas conocidas y familiares desde tiempo atrás”²². La sensación de *Unheimliche* es la de incomodidad, en concreto hacia algo conocido que se torna

²¹ Mori, Masahiro, *Bukimi no tani (不気味の谷) the uncanny valley*. Energy, n° 7, Japón, 1970, p.33–35.

²² Definición de Freud extraída de Trías, Eugenio, *Lo bello y lo siniestro*, Debolsillo, Barcelona, 1982, p. 28.

siniestro. Según Eugenio Trías, Freud diría que lo *Unheimliche* sería “algo que acaso fue familiar y ha llegado a resultar extraño e inhóspito.”²³. Así pues, la creación de una IA nos puede llegar a resultar familiar o cercana porque en su recopilación se basa en imágenes que nos son conocidas y en nuestro imaginario colectivo, pero se torna en algo siniestro, extraño o incómodo cuando conocemos su autoría. Es únicamente esta revelación la que le quita cualquier tipo de aura o conexión humana a una obra realizada por la IA, siendo la obra algo perfectamente humano, al menos en apariencia. Schelling dice que *Unheimliche* es “todo lo que, debiendo permanecer secreto, oculto, no obstante, se ha manifestado”²⁴. Este fenómeno se acerca a lo ocurrido con la obra premiada, la indignación surge de la incomodidad, está a su vez surge de lo siniestro, lo siniestro surge al ser revelada la autoría, desapareciendo a su vez la familiaridad de lo humano de esa imagen.

Con esta información podríamos concluir que una de las razones de ese rechazo, de esa indignación o de ese miedo a considerar a las inteligencias artificiales y sus obras como válidas en el mundo del arte es debido a su extrañeza, no solo desde un punto de vista conservador o purista, sino desde el miedo humano que causa el adentrarse en lo desconocido. Puede que dentro de toda esta indignación en torno a la obra de la IA resida una inquietud particular en el momento en el que vemos que las inteligencias artificiales están empezando a imitar torpemente la imaginación y sensibilidad humana. Como esas mismas inteligencias pueden llegar a engañarnos presentándonos obras propias de un pintor humano, llegando incluso a ser premiadas, engañando a jurados y expertos. Podríamos incluso llegar a aventurar la hipótesis de que, tras el rechazo de las obras de arte de las IAs, no hay una razón estética como tal, sino más bien una razón social e incluso política. Al fin y al cabo, como hemos demostrado el arte hecho por la IA se encuentra en la línea de lo hecho durante las vanguardias. En este sentido no supone un giro revolucionario en estética. Sin embargo, puede que detrás del rechazo se esconda ese miedo al progreso en una dirección errónea. Si una IA ha conseguido engañar a un jurado y hay tesis suficientes para postularla como autor, ¿cuánto tardaremos en poder darle la etiqueta de persona? Quizás detrás de tanto rechazo e indignación se oculte ese miedo a un futuro distópico tantas veces pintado por

²³Definición de Freud extraída de Trías, Eugenio, *Lo bello y lo siniestro*, Debolsillo, Barcelona, 1982, p. 30.

²⁴ Definición de Schelling extraída de Trías, Eugenio, *Lo bello y lo siniestro*, Debolsillo, Barcelona, 1982, p.30.

Hollywood, pero en ese miedo se esconde un reconocimiento de autoría: y es que no se le puede tener miedo a una herramienta, pues esta depende de algo externo, en todo caso se temería al portador. El caso es que aquí lo que nos asusta, lo que se volvería siniestro, lo propiamente *unheimliche*, no es el humano que programa la IA o que le da instrucciones. No, lo que nos resulta extraño es aquella IA que es capaz de engañarnos: si la reconocemos como fuente de miedo, a la vez la estamos reconociendo en cierta forma como autor.

Pese a que suene como algo lejano e improbable, que las máquinas consigan imitarnos lo suficientemente bien como para engañarnos de manera más frecuente durante los últimos meses han surgido IAs cada vez más formadas. Una de las que más atención ha captado es ChatGPT, un modelo de lenguaje desarrollado por la empresa OpenAI. Lejos de lo limitado que era ChatBot, el anterior modelo de lenguaje comentado, este modelo no sólo puede de elaborar párrafos y párrafos sobre cualquier tipo de tema que no pueden ser detectados como plagio, sino que es capaz de algo que resulta aún más sorprendente, mantener conversaciones con sentido. De hecho, pese a que OpenAI insista en blanquear la imagen de su producto, manteniendo que sus limitaciones no le permiten actuar más allá de lo que es un repositorio, ChatGPT es capaz de elaborar textos de manera original. Esto supone un peligro, no tanto para el campo del arte, en este caso la literatura, sino más bien al académico. ChatGPT es capaz de producir ensayos enteros sin que sea detectado como plagio, pero aquí tendríamos que remitir a lo anteriormente dicho: si nos da miedo que ChatGPT produzca ensayos académicos, ¿es porque resulta una herramienta ciertamente “tramposa” o porque consideramos que el texto es propio de la IA y por tanto de su autoría? Muchos institutos y Universidades coinciden en que la mejor solución sería acusar de plagio a aquellos que usan ChatGPT, pero si lo pensamos bien únicamente se puede plagiar a un autor, nunca a una herramienta. Una vez más, nuestros miedos señalan más a una posible identidad, a una posible autoría que a una herramienta injusta o adelantada a su tiempo.

Podríamos tener en cuenta una última posibilidad, que este rechazo al arte creado por IA no tenga su base en el miedo o en lo siniestro sino en el desinterés. Si consideramos que el arte es una forma de diálogo entre subjetividades y que tal y como nos decía Ortega buscamos ese reflejo de lo humano dentro del arte el saber que una obra está hecha sin tener esa subjetividad, ese elemento humano nos haría plenamente

incapaces de empatizar con ella, perdiendo de esta manera nuestro interés. Esto es algo que con una obra de arte hecha por un humano jamás podría pasar debido a que por muy deshumanizada que este la pieza o por muy irónica y banal que quiera resultar, sabemos que hay una intencionalidad detrás. Quizás el problema realmente se ubique en esa falta de intención que poseen las IAs, quizás ese sea el elemento restante para considerarlas un autor y no una mera herramienta. Como he destacado anteriormente, si bien es cierto que podríamos atribuirles a las IAs cierta originalidad o capacidad de creación de obras nuevas y distintas, también hemos dicho que están lejos de tener la intención de hacerlas. Y pese a que muchos otros artistas, sobre todo vanguardistas, no hacían sus obras con la idea de cierto resultado final sí que lo hacían teniendo en mente que querían crear algo. De esta manera, tal vez sea la intencionalidad la única característica restante para poder tratar a la IA como un autor, característica que no está demasiado lejos de alcanzar. Aún carentes de intencionalidad, ¿las IAs deberían ser reducidas a herramientas? En todas las definiciones que hemos introducido hay un concepto que no hemos tenido en cuenta hasta ahora: la mimesis. La mimesis que realiza cualquier IA supliría la intencionalidad humana puesto que ninguna máquina o sistema puede desear o hacer a su voluntad nada, pero, sí que tienen entre sus códigos de programación el *esfuerzo* por acercarse lo máximo posible a la obra humana. No tienen una intencionalidad porque su obra nunca es libre, pero, tienen un objetivo, el objetivo de acercarse a lo humano. Podríamos decir que realmente cualquier herramienta tiene un objetivo, el de cumplir con la tarea para que están diseñada, cumplir con lo que en la antigua Grecia se denominaba como *télos*. Pero, con la IA este no acaba de ser el caso puesto que su tarea es cumplida de manera autónoma y espontánea. No hay un *télos* fijo más que el de asemejarse lo máximo posible al ser humano en la acción que tenga que realizar, ya bien sea una obra de arte o mantener una conversación. Con esto lo que trato de decir es que, si bien es cierto que tal vez la categoría de autor aun no sea asumible por la IA, la posición de herramienta quizás se quede pequeña para definir las capacidades de estas máquinas o sistemas. Como he expresado a lo largo de todo el ensayo, las IAs se encuentran en una especie de limbo.

6. Conclusión

Tras habernos adentrado en esta larga serie de debates, podemos extraer algunas conclusiones suficientemente sólidas. La primera es que las inteligencias artificiales son capaces de crear obras capaces de convencer incluso a críticos y jurados. Esto no significa que la barrera entre lo humano y lo robótico se haya difuminado o que se hayan acercado suficientemente a lo humano, más bien es que la etiqueta de autor, tras el proceso de deshumanización que sufrió el arte desde la irrupción de las vanguardias, es lo suficientemente difusa como para plantearnos incluir a seres no-humanos en ella. La segunda es que esta capacidad de llegar a crear arte únicamente se les va a conceder si son interpretadas como herramientas y no como autores. Esto no se debe únicamente a la distancia que pueda existir entre un artista humano y uno no humano, ya que como hemos visto esa distancia no es tan amplia como parece en el momento en el que las IAs son capaces de llevar a cabo cierta libertad creativa en la realización de sus obras. Existen otros posibles motivos como la sensación de extrañeza o de incomodidad que nos pueda surgir al ver el parecido o la similitud, ya no solo entre obras creadas por IAs y aquellas que ya hemos visto con anterioridad, sino también entre IAs y artistas, siendo incapaces de llegar a distinguir si una obra ha sido creada realmente por un humano o no. Todo esto nos debe hacer cuestionarnos, ¿son los autores únicamente humanos? ¿Son las IAs merecedoras del título de autor? ¿Lo serán en algún momento? En resumen, ¿deberíamos tratar a las IAs como herramientas o como autores? Es un debate que en este ensayo únicamente he querido tematizar pero que realmente marcará el futuro del arte y al que deberemos estar atentos ya que promete gran cantidad de novedades en los próximos años. Pese a que hayamos señalado algunas características propiamente humanas, siendo la más importante la intencionalidad, que las IAs todavía no son capaces de imitar es probable que en un futuro no muy lejano estas cualidades sean cada vez menos y mejor imitadas por las IAs. Quizás, en un futuro no muy lejano la IA sea meritoria del título de autor. O quizás, su desarrollo se lleve a cabo de una manera más responsable, limitando en todo momento hasta dónde puede llegar su avance, distando de lo humano, únicamente imitándolo en la medida de lo útil y no en la de lo siniestro. Si se diese esta última opción la IA quedaría definitivamente reducida a una herramienta muy útil. Pero, viendo cómo se han dado los desarrollos en los últimos años, siendo varios de estos llevados a cabo por grupos independientes de investigación, es muy difícil que se respete ese listón ético. El cómo y dónde limitar las IAs va a ser otro de los grandes debates durante los años venideros y solo a partir de este se podrá decidir definitivamente el papel de la IA dentro del arte.

Bibliografía

Adorno, Theodor, *Teoría estética*, Ediciones Akal, Madrid, 2004.

Benjamin, Walter, *Obras*, libro I, vol. 2. Ed. R. Tiedemann y H. Schweppenhäuser, trad. A. Brotons, Madrid, Abada, 2008.

Danto, Arthur: *Después del fin del arte. El arte contemporáneo y el linde de la historia*, México: Paidós, Barcelona, Buenos Aires, 2002.

Kant, Immanuel, *Crítica del juicio*, traducción de Alejo García Moreno y Juan Ruvira, Librerías de Francisco Iravedra y Antonio Novo, Madrid, 1876.

Kuhn, Thomas, *El camino desde la estructura*, Trad. Antonio Beltrán y José Romo, Paidós, Barcelona, 2002.

Kuhn, Thomas, *La estructura de las revoluciones científicas*, C. Solís (ed.), México: FCE, 2006.

Mori, Masahiro, *Bukimi no tani (不気味の谷) the uncanny valley*. Energy, nº 7, Japón, 1970.

Mori, Masahiro, *On the Uncanny Valley. Proceedings of the Humanoids-2005 workshop: Views of the Uncanny Valley*, Tsukuba, Japón, 2005.

Ortega y Gasset, José, *La deshumanización del arte y otros ensayos*, Espasa, Barcelona, 1999.

Ortega y Gasset, José, *La rebelión de las masas*, Alianza, Madrid, 1983.

Russell, Stuart y Norvig, Peter, *Inteligencia Artificial: un enfoque moderno*, Pearson Educación, Madrid, 2004.

Trías, Eugenio, *Lo bello y lo siniestro*, Debolsillo, Barcelona, 1982.

Webgrafía

Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología, *Preliminary study on the Ethics of Artificial Intelligence* [Whitepaper], UNESCO, 2019. Recuperado de:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367823>.

FundéuRAE (s.f), autotune. En *FundéuRAE*. Recuperado de:

<https://www.fundeu.es/recomendacion/autotune-termino-valido/> (consultado el 28/05/2023).

Microsoft Azure (s.f.) ¿Qué es la Inteligencia Artificial?. En *Diccionario de informática en la nube de Microsoft Azure*. Recuperado de:

<https://azure.microsoft.com/es-es/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-artificial-intelligence/> (consultado el 28/05/2023).