

EL ERROR COMO RECURSO VISUAL Y CONCEPTUAL EN LA CREACIÓN ARTÍSTICA CON INTELIGENCIAS ARTIFICIALES

Amalia Ortega Rodas



EL ERROR COMO RECURSO VISUAL Y CONCEPTUAL EN LA CREACIÓN ARTÍSTICA CON INTELIGENCIAS ARTIFICIALES

ERROR AS A VISUAL AND CONCEPTUAL RESOURCE IN ARTISTIC CREATION WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCES

Autora: Amalia Ortega Rodas

Departamento de Dibujo,
Facultad de Bellas Artes de Sevilla

rodas@us.es

Sumario: 1. Introducción: Imágenes generadas por Inteligencias Artificiales, postfotografía y error, 2. Tres modos de utilizar el error generado por las inteligencias artificiales de un modo creativo, 2.1. El error como desencadenante de lo siniestro: Memorias de IA (2021) de María Rodríguez, 2.2. El error como serendepia: El viento natural se mueve al alcance de tu mano (2022) de Alicia Sibón, 2.3. El error como constructor de nuevas identidades: Nuevas Pieles (2022) de Alejandro Garófano, 3. De lo virtual a lo real: materialización de los tres proyectos, 4. Conclusiones, Referencias.

Citación: Ortega Rodas, Amalia. "El error como recurso visual y conceptual en la creación artística con inteligencias artificiales". En Revista Sonda: Investigación y Docencia en las Artes y Letras, nº 6, 2017, pp. 27-42.

EL ERROR COMO RECURSO VISUAL Y CONCEPTUAL EN LA CREACIÓN ARTÍSTICA CON INTELIGENCIAS ARTIFICIALES

ERROR AS A VISUAL AND CONCEPTUAL RESOURCE IN ARTISTIC CREATION WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCES

Amalia Ortega Rodas

Departamento de Dibujo. Facultad de Bellas Artes de Sevilla
rodas@us.es

Resumen.

En este artículo se aborda la posibilidad aprovechar e integrar los errores interpretativos de las Inteligencias Artificiales (IA) en la práctica artística, en distintos momentos y con diferentes propósitos a lo largo el proceso creativo. Se presentan tres casos de proyectos artísticos y se reflexiona sobre el papel de las IA como recurso desde una óptica post-fotográfica. Las obras que se analizan parten de planteamientos conceptuales para proponer estrategias que integren a las IA en la generación de obras visuales, enriqueciendo el discurso.

Palabras Clave:

Inteligencia Artificial, Arte, Creación Artística

Abstract.

This article deals with the possibility of taking advantage of and integrating the interpretive errors of Artificial Intelligences (AI) in artistic practice, at different moments and with different purposes along the creative process. Three cases of art projects are presented and a reflection is made on the role of AI as a resource from a post-photographic perspective. The works that are analyzed are based on conceptual approaches to propose strategies that integrate AI in the generation of visual works, enriching the discourse.

Keywords:

Artificial Intelligence, Art, Artistic Creation

1. INTRODUCCIÓN: IMÁGENES GENERADAS POR INTELIGENCIAS ARTIFICIALES, POSTFOTOGRAFÍA Y ERROR.

El interés en el mundo del arte por el uso e interacción con las denominadas Inteligencias Artificiales (IAs) ha experimentado en los últimos años un incremento notable. Cada vez son más los creadores que utilizan estas herramientas como recurso habitual a la hora de plantear y generar su obra. Esto queda patente en plataformas como AIArtists.org, desarrollada para mostrar obras creadas con inteligencias artificiales, ofrecer herramientas de IA para la práctica artística y servir como centro de intercambio de información global sobre el impacto de la Inteligencia Artificial en el arte y la cultura (Benney & Kistler, 2021). Así mismo, la investigación que relaciona artes visuales con inteligencia artificial se ha materializado en proyectos tan ambiciosos como DALL·E, una red con 12 mil millones de parámetros capacitada para generar imágenes a partir de descripciones de texto, presentada por OpenAI en enero de 2021 (Goh et al., 2021).

Este interés tiene un evidente reflejo en el alumnado de Bellas Artes, que inspirado por artistas pioneros, así como por las facilidades que distintas plataformas y aplicaciones ofrecen a la hora de experimentar, encuentran en la Inteligencia Artificial un recurso para trabajar con la imagen digital y la fotografía desde ópticas y discursos diferentes y novedosos. Esto no es más que una prueba de que “los avances científicos han instigado la imaginación del artista que, en diálogo con dichos avances, revela

nuevas poéticas” (Figueras-Ferrer, 2021, p.450) y de que, desde la Universidad, debemos apoyar estas iniciativas. Es por ello, que como docente en la asignatura de Discursos del Arte Gráfico, del Grado en Bellas Artes de la Universidad de Sevilla, considero de gran valor el aprovechar estas nuevas oportunidades creativas que ofrece el mundo de la imagen digital, ya que como afirma Figueras-Ferrer:

La gráfica contemporánea, además de poseer rasgos idiomáticos y estéticos como medio independiente, tiene una particularidad muy especial porque facilita la transversalidad con otras técnicas, incluso disciplinas, y le dota de una extraordinaria adaptabilidad y polivalencia a los nuevos contextos socio-estéticos y a los contemporáneos y venideros procesos de hibridación (2021, p. 464).

El presente estudio ha sido realizado dentro del contexto del proyecto de investigación “ASTER (Promoting Art- Science-Technology-Engineering Research by using collaborative methodologies and tools)” de la Universidad de Sevilla. Teniendo en cuenta que una de las premisas de este proyecto es la idea de que tanto la ciencia como la tecnología pueden considerarse fuentes de inspiración y medio de expresión para determinados artistas, se ha querido incorporar el estudio de la Inteligencia Artificial como una de las líneas de trabajo prioritarias, ya que es uno de los campos científicos de mayor proyección en el terreno de las artes en los últimos tiempos, generando numerosos debates sobre los roles que desempeñan artista y máquina en el proceso creativo.

Los dispositivos tecnológicos, desde la cámara oscura hasta los softwares de edición gráfica, siempre han desempeñado un papel agencial, intermediando y condicionando los procesos y los artefactos culturales resultantes. Pero la intermediación de la IA es de naturaleza esencialmente diferente pues estos dispositivos no se entienden solo como herramientas o utilaje sino como colaboradores creativos, como cocreadores, cuando no como entes creativos independientes. En los procesos de colaboración, el artista puede expandir y/o transformar su capacidad cognitiva e imaginativa (Ortega, 2020, p.36).

En la actualidad, las actividades e iniciativas de investigación relacionadas con Inteligencia Artificial y Arte pueden englobarse en dos grandes categorías: IAs utilizadas para analizar arte existente o IAs utilizadas en el proceso de crear arte nuevo (Cetinic& James, 2022, p.3). Nos centraremos en la segunda categoría, aunque habría que precisar, que, si bien, en una primera instancia, podríamos pensar que los trabajos que se presentan podrían encuadrarse dentro del denominado AI-Art, es decir, aquel que utiliza algoritmos diseñados para modificar imágenes de varios modos, incluida la aplicación de un “estilo artístico”, no es la finalidad de estos proyectos el generar una obra como producto de una tecnología “inteligente”, con la única intención de sintetizar imágenes atractivas visualmente, sino que el empleo de Inteligencias Artificiales obedece a un planteamiento metodológico para el que se ha considerado la conveniencia de aprovechar lo que estas aplicaciones nos ofrecen a la hora de construir el discurso de la obra. Al igual que opina Grba (2022) nos parece una falacia atribuir la creatividad a las herramientas (computadoras y software) y pensar que estas privan a los artistas de su propia inventiva, quitándoles la responsabilidad de sus actos creativos.

En ese sentido, queremos argumentar que las Inteligencias Artificiales se han empleado desde una óptica postfotográfica, es decir, partiendo de la certeza de que “las imágenes han cambiado de naturaleza. Ya no funcionan como estamos habituados a que lo hagan, aunque campen a sus anchas en todos los dominios de lo social y de lo privado como nunca en la historia” (Fontcuberta, 2016, p.10) Por ello, podemos decir que muchos proyectos que utilizan la Inteligencia Artificial para la generación de imágenes de apariencia realista, o figurativa incluso, están trabajando con postfotografías, si las consideramos como “imágenes creadas artificialmente en dispositivos tecnológicos digitales, es decir, simulaciones de apariencia fotográfica, pero sin conexión directa con lo real” (Gil Segovia (2020) p. 37). Y es que asistimos a la expansión de un tipo de imágenes que nació como un experimento para probar la capacidad de las IAs, con fines de aprendizaje o investigación, pero que se ha convertido finalmente en un inabarcable y apasionante campo de investigación.

Dentro de las imágenes generadas por Inteligencias Artificiales, resultan particularmente atractivas aquellas que tienen un aspecto fotográfico, ya que

nos plantean preguntas y reflexiones en torno al papel de la fotografía. Como afirma Foncuberta:

si la fotografía ha estado tautológicamente ligada a la verdad y a la memoria, la postfotografía quiebra hoy esos vínculos: en lo ontológico, desacredita la representación naturalista de la cámara; en lo sociológico, desplaza los territorios tradicionales de los usos fotográficos (2016, p.17).

Por otro lado, una de las características de estas imágenes postfotográficas generadas por IAs, es, precisamente, la inevitable incorporación de fallos de interpretación en su intento de ser realistas o coherentes con aquello que tratan de representar. Si en un principio pareciera que estos errores pueden generar rechazo por su incoherencia formal, han sido rápidamente aceptados por la sociedad usuaria de estas aplicaciones, convirtiéndolos en una especie de sello, marca o estilo que diferencia a estas imágenes de otras, como las tomadas por una cámara.

En estos momentos las nuevas imágenes generadas por Inteligencias Artificiales se encuentran en un estado parecido a las primeras fotografías, cuando estaban lejos de considerarse arte por ser el producto de una máquina (Hertzmann, 2018). Sin embargo, como argumentaba Manovich (1995), las computadoras no solo pueden explicar y mostrar imágenes del mundo externo, sino que pueden mezclarlas con otras creadas por ellas mismas, en muchos casos imágenes que simulan el mundo real y tratan de ser realistas. Estas imágenes de síntesis, producidas por Inteligencias Artificiales, van más allá de lo que tradicionalmente se ha considerado una fotografía. Son imágenes, a menudo con cualidades fotográficas, que incluso pueden aparentar ser realistas, pero que no representan momentos, objetos ni personas reales.

Otra de las cualidades de las imágenes generadas por Inteligencias Artificiales es que son capaces de emular e imitar cualidades pictóricas, que, combinadas con las cualidades fotográficas, generan un tipo de imagen nueva, diferente y a menudo con un interés visual muy atractivo. Actualmente existen IAs entrenadas para emular el estilo pictórico de múltiples artistas, consiguiendo resultados bastante eficaces, sin embargo, no es tampoco el objetivo de los trabajos que se presentan a continuación la imitación ni la apropiación de imágenes o estilos artísticos.

Si bien, el uso de aplicaciones de inteligencia artificial asociado a las artes visuales en ocasiones ha adoptado el papel de nuevos “juguetes” digitales mediante los que los usuarios están invadiendo las redes sociales con imágenes sin contenido, cuyo atractivo es meramente formal y lúdico, los artistas tienen en sus manos revertir este uso, para aprovechar estas aplicaciones incorporándolas al flujo creativo, generando así imágenes con contenidos y discursos de interés. Como afirma Hertzmann (2020) “como herramienta artística, el software de IA seguramente transformará la manera de pensar en el arte de modos emocionantes e impredecibles” (p.48).

Los proyectos que vamos a comentar, si guardan alguna relación entre sí, es la integración, como elemento discursivo de la obra, de los errores que cometen las Inteligencias Artificiales a la hora de interpretar las órdenes o “prompts” que se les sugieren. Los modelos neuronales entrenados para modelar imágenes naturales pueden producir nuevas imágenes similares a las imágenes naturales, pero con variaciones extrañas e intrigantes (Hertzmann, 2019).

Estos errores, inherentes a las imágenes generadas por IAs, a partir de combinaciones inusuales de señales visuales realistas, son la base de un tipo de AI-art bautizado como “inceptionismo” a partir de que Mordvintsev et al. (2015) emplearan el término en un artículo publicado en Google Research Blog, sobre Deep Learning aplicado al entrenamiento visual de redes neuronales con el software DeepDream, destinado a producir imágenes caracterizadas por transformaciones fractales.

2. TRES MODOS DE UTILIZAR EL ERROR GENERADO POR LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES DE UN MODO CREATIVO.

Como hemos adelantado en la introducción, vamos a describir varios casos de proyectos artísticos en los que las Inteligencias Artificiales han tenido un papel decisivo en relación con la metodología seguida y su desarrollo, si bien en cada uno de ellos podemos encontrar diferencias en cuanto a planteamiento y ejecución que analizaremos a continuación.

Los proyectos a analizar son los siguientes:

- “Memorias de IA” (2021), de María Rodríguez Morales
- “El viento natural se mueve al alcance de tu mano” (2022) de Alicia Sibón Galdames
- “Nuevas Pielés” (2022), de Alejandro Garófano López

Los tres han utilizado Inteligencias Artificiales denominadas GANs (Generative Adversarial Networks), modelo inventado por Ian Goodfellow y sus colegas (Goodfellow et al., 2020). Estas GANs se basan en la competición de dos redes neuronales en la que una de las redes genera muestras de lo que queremos crear (imágenes, texto, sonidos...), y una segunda red, discrimina, reconoce y analiza el material generado, determinando si coincide con lo que estamos buscando. Durante el proceso de aprendizaje, la red generadora mejora en la producción de salida, y la red discriminadora perfecciona la capacidad de distinguir una imagen real de una imagen generada (Forbes, 2020). Estas GANs pueden crear tanto imágenes que parecen auténticas a simple vista, como imágenes más abstractas que juegan con parámetros como colores y formas aplicados a lo que la Inteligencia Artificial interpreta que estamos buscando mediante las órdenes que le damos. Para los proyectos que vamos a analizar se han empleado Inteligencias Artificiales generadoras tanto de imágenes como de textos, así como aplicaciones de Realidad Aumentada.

Veamos en qué ha consistido la metodología empleada en cada uno de ellos, y de qué modo se han incorporado los errores de interpretación de estas IAs al proceso creativo.

2.1. El error como desencadenante de lo siniestro: *Memorias de IA (2021) de María Rodríguez.*

Se trata de un proyecto de arte conceptual, que hunde sus raíces en el movimiento Art & Lenguaje, y que bebe de artistas como Sophie Calle. En su desarrollo, la autora ha querido utilizar algunas de las características del AI-Art que se perciben como problemáticas en el arte generativo revirtiéndolas en favor del significado de la obra, entendiendo este tipo de arte como aquel que conlleva “el empleo de

un sistema con cierto grado de autonomía como componente relevante en la producción de arte” (Cetinic & James, 2022, p.12). Estas características serían:

- la pérdida de valor en relación con lo original que supone la repetición,
- la falta de contexto o significado de las imágenes de síntesis generadas por estas GANs,
- los errores que cometen al crear imágenes realistas, que en el caso de los retratos acaban situándolos en una zona de percepción incómoda, cercanos a lo que se conoce como “Uncanny Valley” (Mori, 1970), y que podríamos describir como ese punto en el que las réplicas antropomórficas se parecen tanto a un ser humano real que causan rechazo.

Es decir, se trata de un proyecto que busca crear una obra haciendo uso de la repetición y de lo siniestro para desarrollar un contexto que proporcione un nuevo significado a imágenes y textos generados por Inteligencias Artificiales ya entrenadas por usuarios de la plataforma Runwayml, ya que, como afirma Ortega (2020) “la IA «produce» sin «significado» -en el sentido que tradicionalmente le otorgamos al término significar-, dado que la IA no «tiene conciencia» de lo que está produciendo” (p.39). Las figuras 1 y 2 muestran dos ejemplos del tipo de imágenes sintetizadas por dos Inteligencias Artificiales distintas: un generador de retratos antiguos y otro de arquitectura brutalista. Igualmente se utilizó el generador de texto Inferkit, programa en el que se puede insertar una frase de muestra que la IA tomará como punto de partida para seguir escribiendo un texto acorde a esa frase. El resultado son micro relatos que varían desde escenas cotidianas a relatos de terror.

La obra juega con la idea de que las personas tendemos a relacionar las imágenes que vemos juntas, aunque no tengan ninguna relación real, por el principio bautizado por Chapman (1967) como “correlación ilusoria”. En el caso que nos ocupa, una fotografía de un edificio, un retrato con aspecto de daguerrotipo y un texto pueden interpretarse como la historia de alguien que habla de una vida anterior. En el momento que el espectador lee el texto-carta que se encuentra situado junto al retrato y al edificio

tenderá a humanizar a la persona que ve en la fotografía, a pesar de tratarse de una persona imaginaria, completamente generada por una IA, y pensará que la casa a la que se refiere es aquella que aparece también “fotografiada”, aunque de nuevo se trate de un edificio irreal.

Esta lectura se ve potenciada por el hecho de materializar las imágenes como si fueran fotografías en blanco y negro, lo que las dota de veracidad. Se vale pues de la apariencia de realidad objetiva que presentan estas “fotografías” para crear una ficción post-fotográfica que nunca ha tenido lugar. Las imágenes crearán desconcierto a quien se acerque a apreciar los detalles, ya que las caras se encuentran deformadas, fruto de los errores de interpretación de la Inteligencia Artificial, motivo por el que también los edificios tienen elementos distorsionados. Sin embargo, son precisamente estos errores los que crean un contrapunto con la aparente veracidad de la obra. La exploración del antropomorfismo en el arte de la IA a menudo implica la extraña apariencia de entidades artificiales, siendo lo siniestro la experiencia de percibir un objeto o evento familiar como inquietante, espeluznante o tabú (Broad et al., 2020).

Cuando el proyecto se ve en su conjunto, pensamos que se trata de un cúmulo de recuerdos del pasado, pero de alguna manera nos incomodan, por situarse en ese espacio liminar entre lo verdadero y lo falso, lo perfecto y lo imperfecto. Esto nos procura una experiencia estética de gran intensidad, ya que “Lo siniestro nos afecta de maneras diferentes dependiendo del individuo; sin embargo, al margen de la experiencia que cada ser pueda sufrir de manera particular, lo que lo hace universal es su propia condición de sensación” (Achón Lezaun, 2020, p.6).



Fig. 1: María Rodríguez (2021): ejemplo de imagen de retrato generado con Runwayml.

2.2. El error como serendepia: El viento natural se mueve al alcance de tu mano (2022) de Alicia Sibón.

Este proyecto explora la Inteligencia Artificial como herramienta artística generadora de relatos escondidos, aplicada al objeto cotidiano. El objetivo es hacer uso de distintas aplicaciones estableciendo un diálogo con ellas, aprovechando el proceso lúdico y distendido que las propias herramientas ofrecen para la investigación y para el juego intermedia, ya que tanto textos como formas adquieren igual peso en el proceso creativo.

Al tener un enfoque más procesual, integrando el azar en el propio método, el proyecto parte de concepciones dadaístas, pero desde una nueva perspectiva. En el movimiento Dadá, el objeto encontrado (objet trouvé) se convierte en obra de arte mediante su designación como tal por parte del artista, alargando esta forma de concebir la obra hasta el movimiento surrealista, y dotando de nuevos significados a ese objeto según el grado de intervención por parte del autor. Son famosas en este sentido las obras de Marcel Duchamp o de Man Ray. Según el caso hay una intención de alejarse más o menos del objeto original, lo que se traduce en el tipo de manipulación que este sufre y en el sentido de dicha manipulación.

En la obra de Alicia Sibón el objeto encontrado es un punto de partida que, mediante distintos procesamientos basados en Inteligencias Artificiales, acaba en una obra lo más alejada posible del objeto de origen. Dadá nace como una revelación ante el lenguaje, contra toda norma establecida (Vlad, 2009), sus principios son precisamente no tener principios,

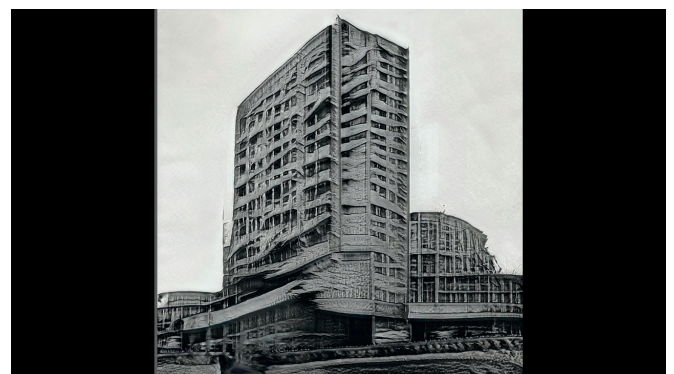


Fig. 2: María Rodríguez (2021): ejemplo de imagen de edificio brutalista generada con Runwayml.

y este proyecto parte de la idea de que toda imagen y todo lenguaje es un código, que puede interpretarse contraviniendo sus propias leyes. Se entiende así que cualquier apariencia interpretada por un mecanismo de Realidad Aumentada (RA), no es más que un conjunto de símbolos, descifrados para pasar a ser otra apariencia, lo que puede favorecer una interpretación poética y no literal de palabras e imágenes.

La Realidad Aumentada, relacionada con la tecnología de Realidad Virtual incluye modelos virtuales gráficos 2D y 3D en el campo de visión del usuario, pero no reemplaza el mundo real por uno virtual, sino que complementa el mundo real con información virtual superpuesta al real. No se pierde el contacto con la realidad pero se puede interactuar con información virtual superpuesta (Basogain et al., 2007). La información virtual actúa como una nueva capa de significado sobre la imagen real, a través de una tecnología entrenada para identificar y reconocer el lenguaje de la imagen y complementarlo. El dispositivo vinculado con esta tecnología superpone datos sobre la realidad, previamente capturada a través de una imagen, aportándole datos a través de una tecnología que identifica y reconoce el lenguaje, pero que no está exenta de errores de interpretación. Es decir, imagen y texto se suman como código único de un nuevo lenguaje proclive a cometer fallos generados por la resolución de la imagen, la asociación de unos códigos con otros, etc., pudiendo dar como resultado un fruto del “lapsus” de la interfaz que hubiera entusiasmado a artistas dadaístas y surrealistas, produciendo efectos a veces disparatados y sin sentido.

Es precisamente aquí, en esa zona abierta en el hueco de la información, en una búsqueda de lo imaginario, ficticio y errático donde se inscribe este proyecto, así como en la idea de lo virtual como un relato, una apariencia en la que creemos de forma colectiva, siendo esta obra, un micro relato extraído de ella. La fantasía y lo digital no dejan de ser expresiones inmateriales de nuestro imaginario, de los que se sirve la autora para crear un cuento fantástico, compuesto por imágenes y textos, que ha sido elaborado con ayuda de Inteligencia Artificial, a partir de un objeto encontrado: un librito de calcomanías (fig. 3). Este librito contiene unas instrucciones en su dorso en los idiomas inglés y chino.

Con el traductor de Google de Realidad Aumentada, se tradujeron estas instrucciones del chino, dando como resultado un texto que raya en lo absurdo (fig. 4). Sin embargo, es la incorporación de estos errores de interpretación, lo que acerca la obra al universo Dadá, constituyendo el primer paso en esta metodología creativa cuyo siguiente paso fue recurrir a Playground Open API, un sitio web que alberga varias IAs. En esta plataforma se utilizó Text Completion, que dispone de una interfaz en la que se introduce un texto como mensaje para que te devuelva otro texto completo acorde a las instrucciones o al contexto que el usuario establece (prompts). Para la generación del texto se introdujo una selección de palabras de la traducción realizada por la aplicación de Google, que ya contenía tintes surrealistas.

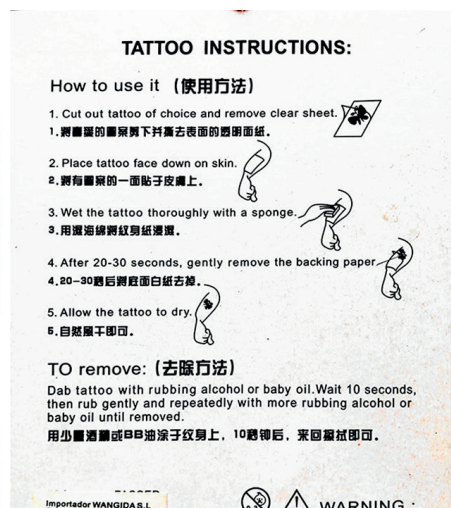


Fig. 3. Alicia Sibón Galdames (2022): librito de calcomanías (objeto encontrado).

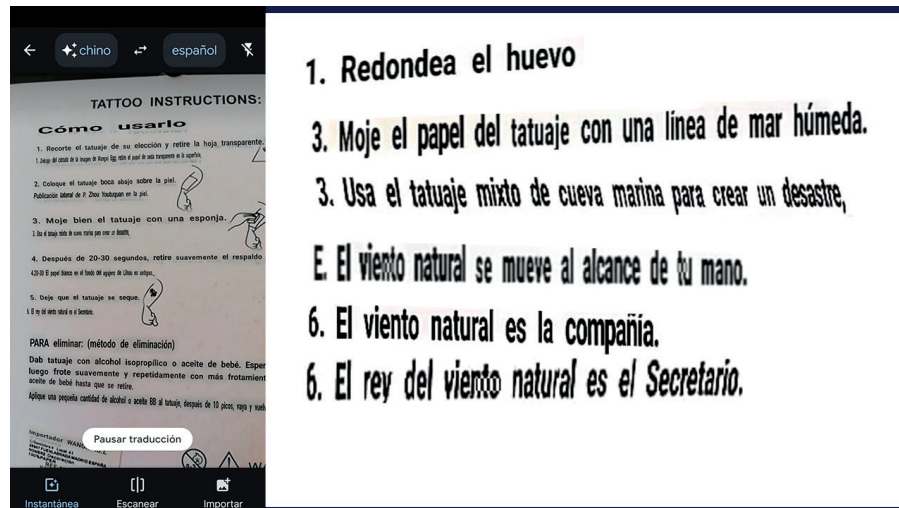


Fig. 4. Alicia Sibón Galdames (2022): ejemplos de traducciones del chino al español de las instrucciones del librito de calcomanías realizadas con la aplicación de Realidad Aumentada de Google.

El resultado fue un “cuento” generado por la IA, cuyas frases se volverían a utilizar como recurso para un siguiente paso: introducir las imágenes de las calcomanías del librito de origen (objeto encontrado) junto a fragmentos del cuento generado por Text Completion en Wombo Dream, otra Inteligencia Artificial que utiliza ML (Machine Learning) para generar imágenes originales a partir de un prompt textual. Utiliza VQGAN, un tipo de GAN que permite salidas en alta resolución, y CLIP (Contrastive Language Image Pretraining), otra IA que permite transformar textos en imágenes. Este paso dio como resultado una serie de imágenes de corte abstracto y surrealista que sirvieron de base para crear ilustraciones con pintura digital mediante Photoshop (fig. 5).

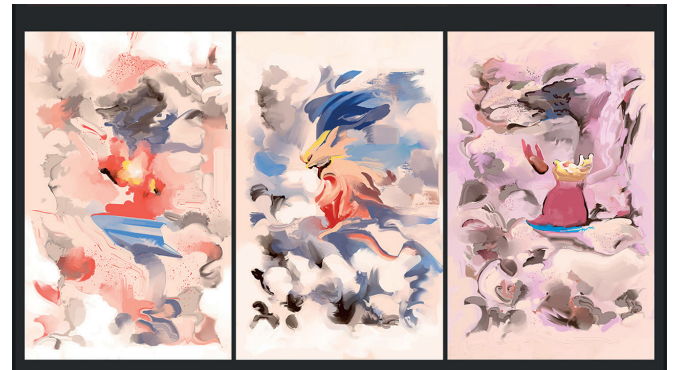


Fig. 5. Alicia Sibón Galdames (2022): imágenes generadas por Wombo Dream en base a textos e ilustraciones trabajadas con Photoshop.

Estas ilustraciones digitales acompañarían a la narración, en el álbum ilustrado que sería la obra final. El texto se dividió en tantas páginas como ilustraciones fueron creadas con Photoshop. También se generó una tipografía en Wombo Dream (fig. 6) a partir de la existente “Georgia”, para utilizarla como letra capitular de cada sección. En esta ocasión el prompt sería el título de la ilustración que acompaña cada sección del cuento. Finalmente, el cuento se materializó en papel, sobre el que se transfirieron las ilustraciones utilizando técnicas manuales, con la intención de devolver la obra a una dimensión plástica, registrando la imagen de un modo artesanal.

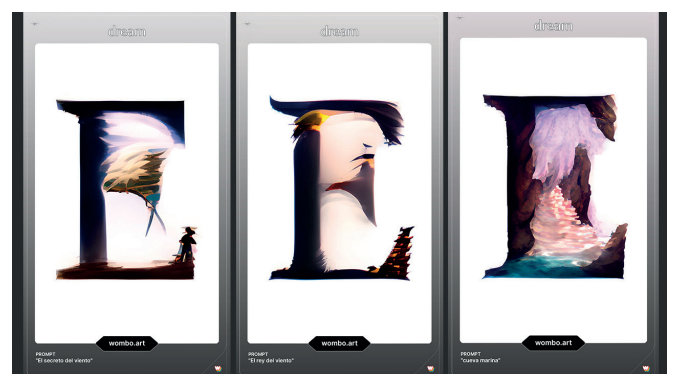


Fig. 6. Alicia Sibón Galdames (2022): letras capitulares generadas por Wombo Dream a partir de la tipografía Georgia.

2.3. El error como constructor de nuevas identidades: Nuevas Pielés (2022) de Alejandro Garófano.

En este proyecto se estudian las interpretaciones que las Inteligencias Artificiales pueden realizar sobre qué y cómo es el cuerpo humano y nuestra relación psicológica con el mismo. A través de imágenes que hacen referencia a las cualidades corporales, trata de cuestionar los límites de los medios digitales de creación contemporáneos, indagando sobre la estética del horror. Estudiando el medio fotográfico tanto 2D como 3D para la observación del error/horror del medio digital en relación con el cuerpo, incorpora los resultados estéticos de esos fallos de interpretación en favor del interés visual.

El planteamiento conceptual parte de la idea de Belting (2007) de que “la pérdida de lo humano se da simultáneamente con el reclamo de la pérdida del cuerpo” (p. 109). Hans Belting habla de cómo la identidad del cuerpo se transforma en algo ajeno a sí mismo, entendiendo la identidad como una especie de res cogitans, un yo alejado del cuerpo físico. Esta identidad desaparece cuando nos centramos en el cuerpo entendido como retrato encarnado en lugares donde no podemos existir físicamente: el mundo digital y la mente de la Inteligencia Artificial. A

través de las imágenes llegamos a esos espacios y nuevos universos que distan de la realidad palpable de lo cotidiano.

Las imágenes digitales/virtuales han transformado el mundo tal como lo conocíamos. Este proceso de reelaboración nos permite crear nuevos universos, sustituyendo el cuerpo real por uno ficticio a través de imágenes que genera una Inteligencia Artificial, que trabaja bajo los parámetros que deseemos. Nos permite investigar cómo nuestros cuerpos, y los sentimientos y emociones que podemos sentir como seres vivos, son entendidos o interpretados por las IAs en base a la información recibida en su entrenamiento. Existe, por tanto, un interés en explorar los sesgos de información que propicia la elección de determinadas imágenes y no otras a la hora de implementar el ML (Machine Learning) de estas redes neuronales. Estas discriminaciones y parcialidades inherentes a los entrenamientos de las IAs fueron estudiadas por Paglen & Crawford (2019) quienes investigaron el modo en el que los sistemas de inteligencia artificial son entrenados para ver y categorizar el mundo, y cómo estos entrenamientos suponen posturas tendenciosas.

Así, por ejemplo, se crea una serie de 20 autorretratos en los que la IA ha realizado una interpretación

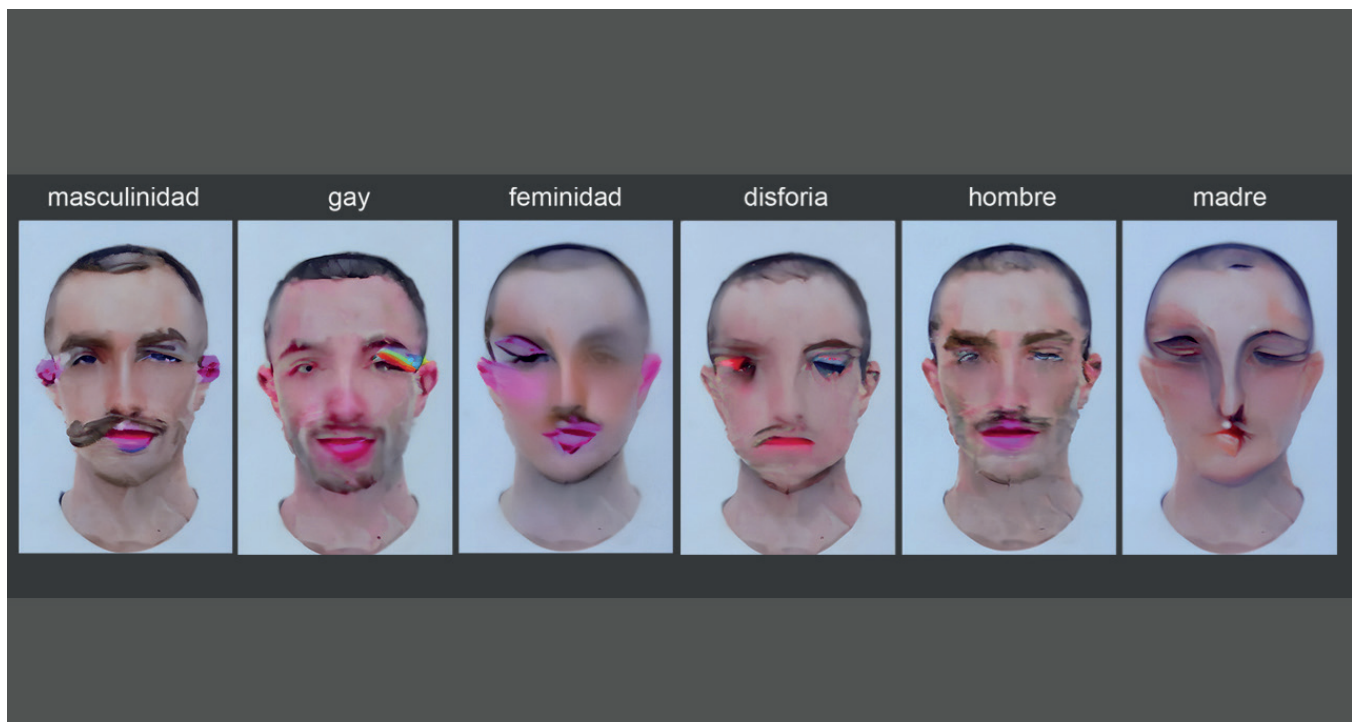


Fig. 7. Alejandro Garófano (2022): ejemplos de autorretratos generados con Wombo Dream.

sobre una fotografía de DNI del autor bajo los parámetros de palabras relacionadas con el cuerpo, la identidad, el género y la identidad sexual. De este modo, mediante prompts como “disforia”, “hombre”, “madre”, “masculinidad”, “gay”, o “feminidad”, se explora el modo en que la Inteligencia Artificial adjudica unas determinadas cualidades formales en función de estos conceptos (fig. 7)

De este modo, el proyecto de Alejandro Garófano utiliza el error como recurso en la creación aleatoria de nuevos universos en torno al cuerpo, puesto que, a través de un único intento de comunicación con la IA crea nuevas imágenes de gran interés visual y de contenido inédito y refrescante que nos revelan cómo procesan la información estas GANs. Estos “errores” nos llevan a representaciones alejadas de los cánones establecidos, puesto que son en su mayoría formas casi realistas, pero muy alejadas de una belleza objetiva. Podríamos decir que estas obras se sitúan dentro de las estéticas del horror que “se refieren a aquellas prácticas o empresas que a través de medios artísticos procuran aunar lo bello con lo atroz, mediando la verdad” (Godoy-Contreras, 2017, p. 64).

Durante el proceso de trabajo se buscaron aplicaciones que permitieran la generación de nuevas

imágenes a través de Inteligencias Artificiales que partieran de fotografías referenciales originales del propio autor y palabras o textos elegidos por él mismo, además de aplicaciones que posibilitaran la creación de imágenes 3D partiendo también de fotografías y que generasen errores digitales con un atractivo visual, todo ello en el contexto de la creación de imágenes postfotográficas.

También en este proyecto se recurrió a la aplicación Wombo Dream, capaz de crear nuevas interpretaciones visuales basándose en la información que la IA posee en sus bases de datos y en la aportada por el usuario para la generación de los medios. Estos medios luego se editarían con 3D Photo Effects Free Online App (en 3Dthis.com) para la incorporación de movimiento.

3. DE LO VIRTUAL A LO REAL: MATERIALIZACIÓN DE LOS TRES PROYECTOS.

Como hemos expuesto, el uso de las Inteligencias Artificiales como parte del proceso creativo, y los errores de interpretación que inevitablemente reportan a la hora de generar imágenes y textos, dio como resultado tres obras muy interesantes a nivel

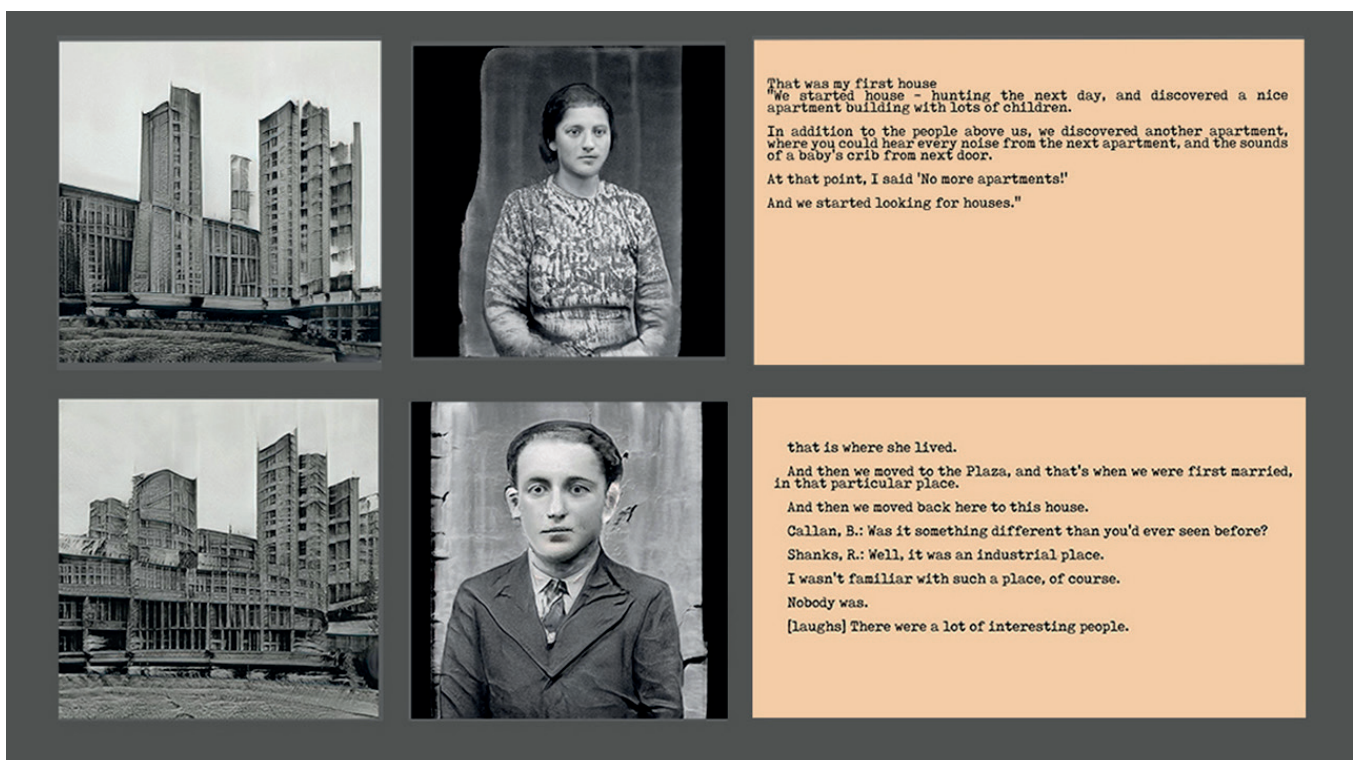


Fig. 8: María Rodríguez (2021): trípticos de la obra “Memorias de IA”.

conceptual. Sin embargo, no era el objetivo que los proyectos acabaran en la generación de imágenes digitales, sino que, desde un principio, los procesos fueron encaminados a la creación de obras físicas, que pudiesen materializarse de distintos modos y en diferentes soportes, dentro del ámbito del Arte Gráfico.

De este modo, en “Memorias de IA” (2021), de María Rodríguez Morales, ya que el texto es el que conecta las dos imágenes (edificio y retrato) proporcionando un hilo narrativo y actuando como nexo entre las fotografías de personas irreales y de edificios inexistentes, se presenta junto a las mismas, creando una narrativa que se ve potenciada por las cualidades formales de la obra. El resultado es una serie de 20 trípticos de 20 x 54 cms, formados por dos fotografías, en blanco y negro, impresas en papel fotográfico y un texto mecanografiado sobre papel envejecido, todo montado sobre un fondo gris. (fig. 8)

“El Viento Natural Se Mueve Al Alcance De Tu Mano” (2022) de Alicia Sibón Galdames presenta como resultado final un cuento, en formato álbum ilustrado, que utiliza la técnica de transferencia de imagen sobre papel como un símil de la calcomanía, estableciendo una relación procesual con el objeto de partida y creando un acabado desdibujado y vaporoso de ambigua plástica (fig.9).

“Nuevas Pielés” (2022), de Alejandro Garófano López se materializó como una instalación compuesta por imágenes impresas en distintos soportes, un vídeo y una pieza sonora, entre los que podemos destacar la serie de 20 retratos impresos sobre papel fotográfico estucado mate de 14,8 x 23 cms, cuyo proceso explicamos anteriormente, y que se sitúan entre el realismo y la abstracción a nivel formal, mientras que la combinación de ambas características nos introduce en un universo surreal muy sugerente. Particularmente interesantes resultan las 7 impresiones sobre papel fotográfico estucado mate de 42 x 29,7 cm., en las que se trata de explorar las visiones que la IA tiene sobre la fisicidad del cuerpo, mediante prompts como “nueva cara” o “cartílago”. Las imágenes resultantes presentan cualidades texturales cercanas tanto a la piel humana como a la piel de animales, creándose hibridaciones tan atractivas como inquietantes, de las que podemos ver dos ejemplos en la figura 10.

También forman parte de la instalación una impresión sobre tela de poliéster titulada “Piel”, en la que se ha querido potenciar la textura visual que aporta la imagen mediante la textura material de la propia tela, añadiendo la posibilidad de ser plegada y manipulada en sus tres dimensiones. En este caso la IA Wombo Dream actuó bajo la orden “caricia”. Se completa la instalación con una proyección y una pieza sonora. El vídeo titulado “Nuevo cuerpo” es el



Fig. 9. Alicia Sibón Galdames (2022): página final del álbum ilustrado.

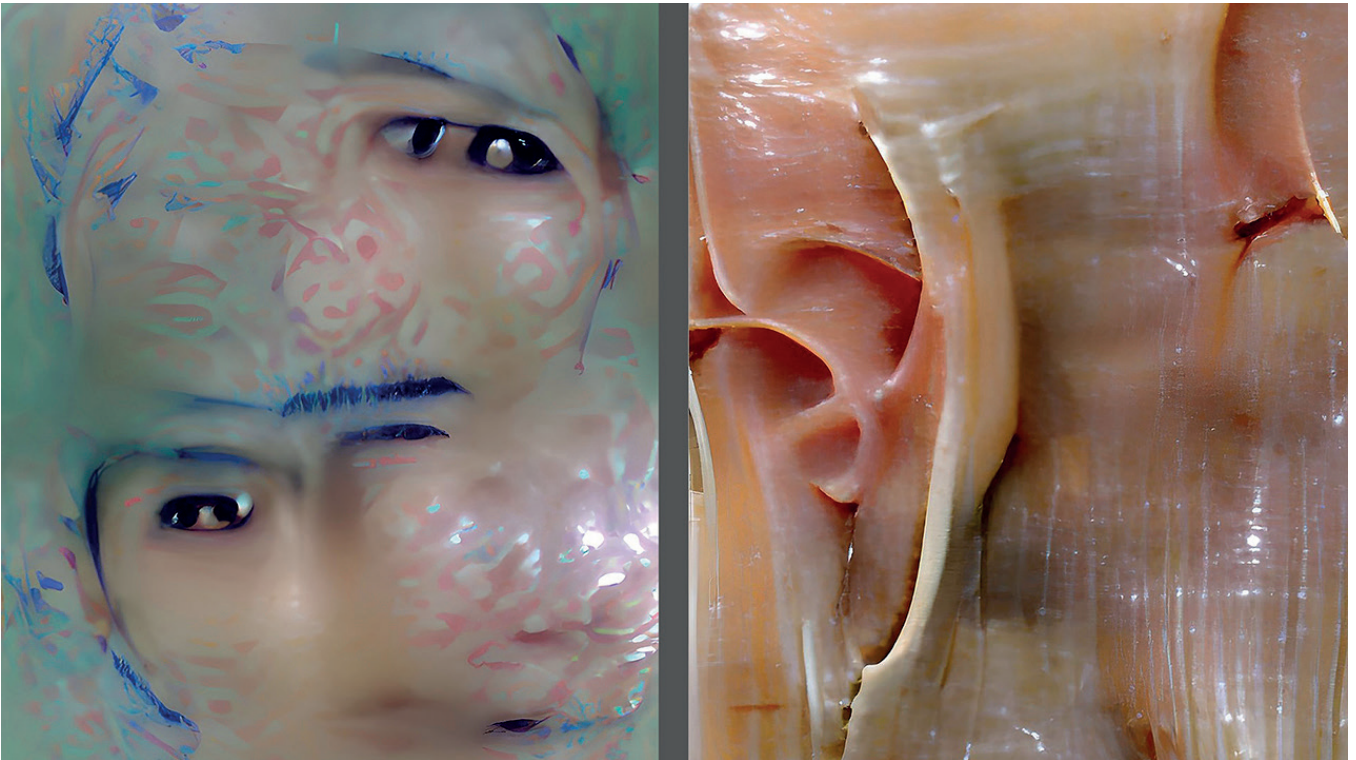


Fig. 10. Alejandro Garófano (2022): piezas creadas con Wombo Dream.

resultado de la edición de fotografías 3D en movimiento, fruto de la interpretación de la Inteligencia Artificial sobre un retrato fotográfico del autor combinado con el texto “nuevo cuerpo” y posterior modelado 3D. La pieza sonora se montó con seis archivos de sonido generados por la IA a partir de diferentes fotografías referenciales creadas anteriormente para las otras obras, que se combinan para ser reproducidas en bucle

4. CONCLUSIONES.

La integración de las IA en el proceso creativo puede hacerse con diferentes fines y siguiendo métodos distintos, según las características del proyecto, sin menoscabo de la creatividad de los autores. Son herramientas que pueden estar al servicio de soluciones creativas artísticas, y que podemos situar dentro del campo de la postfotografía. En este sentido, podemos servirnos de los errores que estas Inteligencias Artificiales cometen a la hora de interpretar nuestras proposiciones (prompts) como un ingrediente a la hora de establecer discursos que cuestionen o profundicen sobre la ontología de las imágenes.

En el caso de “Memorias de IA”, la Inteligencia Artificial aporta los ingredientes para crear una narrativa ideada por la autora, y que trata de poner de manifiesto nuestra tendencia a interpretar como reales imágenes con aspecto fotográfico, estableciendo un diálogo con los textos que, a su vez, tendemos a leer como algo verídico. Juega así con el concepto de veracidad de la fotografía y del texto, cuestionándolos, y haciéndonos partícipes de una ficción que conecta con el concepto de memoria afectiva. A pesar de nuestra identificación con la obra en el plano emocional-humano nada tiene un origen real, sino que todos los componentes han sido creados por una Inteligencia Artificial carente de afectividad.

“El viento natural se mueve al alcance de tu mano” muestra una indagación dentro de herramientas de generación de texto e imagen, y de interpretación de códigos de lenguaje, entendiendo el lenguaje como una totalidad o masa de la que forma parte cualquier apariencia que pueda ser capturada por un dispositivo con tecnología RA. Juega con los conceptos digital y virtual, siendo el primero el lenguaje con el que se mueve el segundo y lo hace interpretable y traducible. Igualmente introduce un componente lúdico y procesual que conecta con las formas de hacer del movimiento Dadá.

Por último, en “Nuevas Pielés”, el uso de la IA surge de la necesidad de observar y estudiar qué es aquello que estas nuevas tecnologías entienden por cuerpo y su relación con la psicología del individuo encarnado en el mismo. Aborda el interrogante de cómo interpreta una mente artificial a una mente humana, cuando esta mente humana establece relaciones entre el cuerpo físico y determinados conceptos o palabras. Igualmente, parte del deseo de explorar las diferentes cualidades digitales, fotográficas y pictóricas que los medios digitales pueden aportar, para crear representaciones nuevas.

Por tanto, podemos concluir que las diferentes aplicaciones de Inteligencia Artificial que tenemos a nuestro alcance, pueden ser una fuente de inspiración para artistas abiertos a la exploración de estos nuevos medios y procesos, formando parte de las múltiples herramientas con las que podemos contar a la hora de abordar un proyecto creativo. Igualmente, cabe destacar que la aparición de errores en la generación tanto de imágenes como de texto por parte de estas IAs puede también constituir un atractivo por permitir interpretaciones más abiertas y ricas, ya que la estética del error puede dar paso a lecturas más complejas y menos evidentes que precisan de la participación creativa de los artistas para la generación de discursos que los integren y les aporten nuevos significados. Al fin y al cabo, la utilización de procesos que escapan a nuestro control está en la base de la experimentación artística, formando parte de su riqueza la incorporación de resultados no esperados o azarosos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achón-Lezaun, I. (2020). Lo siniestro: más allá de Freud. *Tropelías. Revista de Teoría de la Literatura y Literatura Comparada*, 34, 1-7. https://doi.org/10.26754/ojs_tropelias/tropelias.2020344573
- Basogain, X., Olabe, M., Espinosa, K., Rouèche, C. y Olabe, J.C. (2007). Realidad Aumentada en la Educación: una tecnología emergente. *Online Educa Madrid 2007: 7ª Conferencia Internacional de la Educación y la Formación basada en las Tecnologías* (24-29).
- Belting, H. (2007). *Antropología de la imagen*. Katz Editores.
- Benney, M. & Kistler, P. (2021). *AI Artists.org*. <https://aiartists.org>.
- Broad, T., Fol Leymarie, F. & Grierson, M. (2020). Amplifying The Uncanny. *8th Conference on Computation, Communication, Aesthetics & X (xCoAx 2020)*, pp. (33-42).
- Cetinic, E. & She, J. (2022). Understanding and Creating Art with AI: Review and Outlook. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications*, 18 (2), article nº 66, 1-22. <https://doi.org/10.1145/3475799>
- Chapman, L. (1967). Illusory correlation in observational report. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6 (1), 151-155. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(67\)80066-5](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(67)80066-5)
- Figueras-Ferrer, E. (2021). Reflexiones en torno a la cultura digital contemporánea. Retos futuros en educación superior. *Arte, Individuo y Sociedad* 33(2), 449-466. <https://doi.org/10.5209/aris.68505>
- Fontcuberta, J. (2016). *La furia de las imágenes. Notas sobre la postfotografía*. Galaxia Gutenberg
- Forbes, A.G. (2020). Creative AI: From Expressive Mimicry to Critical Inquiry. In: Burbano, A. & West, R. (coord.), *AI, Arts & Design: Questioning Learning Machines*. *Artnodes*, 26, 1-10. <https://doi.org/10.7238/a.v0i26.3370>
- García-Sedano, M. (2015). Una revisión del concepto de postfotografía. Imágenes contra el poder desde la red. *Liño 21. Revista Anual de Historia del Arte*, 125- 132. <https://doi.org/10.17811/li.21.2015.125-132>
- Gil Segovia, J. (2020). Desmitificando la posfotografía: de la muerte de la fotografía al nacimiento de varias fotografías. *Revista Sonda. Investigación en Artes y Letras*, 9, 27- 42.
- Godoy-Contreras, I. (2017). De las estéticas del horror a las figuras de lo infame. *Revista Co-herencia*, 14 (26), 59-86.
- Goh, G., Ramesh, A., Pavlov, M. and Gray, S. (2021). DALL·E: Creating Images from Text. Recuperado el 28 de mayo de 2022, de <https://openai.com/blog/dall-e/>
- Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., Courville, A. & Bengio, Y. (2020). Generative Adversarial Nets. *Communications of the ACM*, 63 (11), 139-144. <https://doi.org/10.1145/3422622>
- Grba, D. (2022). Deep Else: A Critical Framework for AI Art. *Digital*, 2, 1-32. <https://doi.org/10.3390/digital2010001>
- Hertzmann, A. (2018). Can Computers Create Art?. *Arts* 2018, 7(2), 18. <https://doi.org/10.3390/arts7020018>
- Hertzmann, A. (2019). Aesthetics of Neural Network Art. *arXiv:1903.05696*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.1903.05696>,
- Hertzmann, A. (2020). Computers do not make art, people do. *Communications of the ACM*, 63 (5), 45-48. <https://doi.org/10.1145/3347092>

- Manovich, L. (1995). The paradoxes of digital photography. En: *Photography After Photography. Exhibition Catalog*, Verlag der Kunst, Munich, 1-20.
- Molesworth, H. (2003). From Dada to Neo-Dada and Back Again. *October*, 105, 177- 181. <https://doi.org/10.1162/016228703769684272>
- Mordvintsev, A., Tyka, M., & Olah, C. (2015). Inceptionism: Going deeper into neural networks. *Google Research Blog*, 1-8. <https://research.googleblog.com/2015/06/inceptionism-going-deeper-into-neural.html>
- Mori, M. (1970). The uncanny valley. *Energy*, 7(4), 33-35.
- Ortega, N. (2020), Inteligencia Artificial y campo del arte, *Paradigma.Revista Universitaria de Cultura*, 32-50.
- Paglen, T. & Crawford, K. (2019). *Excavating AI*. <https://www.excavating.ai>.
- Vlad, C. A. (2009). Dadá: Bucarest, Zúrich, París. Una Historia Del Dadaísmo. *Quintana. Revista de Estudos do Departamento de Historia da Arte* (8), 271- 279.