

# Anotaciones sobre el uso de inteligencia artificial para la creación de imágenes

Alan Morgado  
2023

El 26 de agosto de 2022, Jason Allen celebraba, a través de su cuenta de Twitter, haber sido elegido ganador de un concurso de arte con su obra *Theatre d'Opera Spatial*, creada con Midjourney, una de las múltiples plataformas de inteligencia artificial (IA) para la generación de imágenes. Al igual que ha sucedido a lo largo de la historia cuando se anuncia el descubrimiento de tecnologías que plantean nuevos paradigmas de creación y producción, la opinión pública se vio dividida con esta premiación.

La polarización de las opiniones entre los partidarios de la democratización y accesibilidad de la tecnología para la creación artística y, por otro lado, los defensores del virtuosismo y la ejecución plástica dejó asomar el nacimiento de un nuevo hito en la historia del arte. Con la viralización del reconocimiento de la obra de Jason Allen había nacido un nuevo debate: ¿las imágenes obtenidas a partir de IA son o pueden ser consideradas arte?



Nota: Adaptado de *Théâtre D'opéra Spatial*, de Jason Allen, 2022, *The New York Times* (<https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/ai-artificial-intelligence-artists.html>).

Si bien, el concepto de inteligencia artificial nació desde 1956<sup>1</sup> y tuvo gran impulso durante las décadas setenta y ochenta, fue hasta la llegada de internet, en la década de los noventa, cuando el término volvió con más impulso tecnológico y financiero, hasta desarrollarse en el medio que actualmente estamos atestiguando. En el caso de la generación de imágenes con IA, nos enfrentamos a herramientas capaces de sintetizar los aspectos formales de todos los lenguajes visuales que nos permiten obtener imágenes de constitución y apariencia gráfica, plástica, fotográfica o cualquier técnica que nosotros instruyamos. Sin embargo, ¿qué implicaciones tiene la imposibilidad de reconocer si una imagen fue creada con fotografía, grabado o pintura cuando es leída desde una interfaz digital? ¿Acaso esta hiper-representación del medio en los ecosistemas digitales nos invita a revalorar al espacio físico y a replantearnos la idea del *aura*<sup>2</sup> de las obras de arte?

## La transparencia del lenguaje del tiempo

La aparición de la tecnología digital significó una revolución en la forma de producir y consumir lo que hoy entendemos como medios análogos. Las posibilidades de creación, producción y difusión se hicieron exponenciales y permitieron el acceso a un mayor número de personas. Hasta cierto punto, la tecnología digital democratizó el acceso a tecnologías que antes eran exclusivas de la industria o de los profesionales. Contrario a lo que muchos auguraban, este cambio de paradigma no substituyó ni lapidó a los medios análogos; por el contrario, expuestos a la indómita prueba del tiempo, lograron consolidarse como un objeto de culto y adquirieron la plusvalía de un lenguaje con un valor artesanal, vigente en el mercado.

La IA, en sus diferentes aplicaciones, tiene implícita la semilla evolutiva de la tecnología digital. Si bien, actualmente funciona y existe en el ecosistema digital, representa un nuevo paradigma en la forma en que nos relacionamos con el mundo a través de la tecnología. El uso de herramientas de IA para la generación de imágenes ha asomado la punta del iceberg de la gran transformación que significa su uso en la vida del ser humano. En el caso de las artes y de su diversidad de lenguajes artísticos, la IA representa una nueva forma de crear, producir, consumir y difundir lo que entendemos como arte.

Así como sucedió con las tecnologías precedentes, la transformación será evolutiva y durante mucho tiempo disfrutaremos de procesos híbridos entre tecnología digital e inteligencia artificial, tal y como hoy lo hacemos. En esta evolución, los medios análogos serán probablemente los más beneficiados, la plusvalía de su carácter artesanal y su existencia física contrastará con la

---

<sup>1</sup> En 1956, John McCarthy acuñó la expresión *inteligencia artificial*, y la definió como "la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes".

<sup>2</sup> Para Walter Benjamin, cada obra de arte tiene un tiempo y un espacio determinado que sigue un trayecto a partir de su creación. Para él, cada obra tiene, en su unicidad, su propia *aura*.

liquidez de los productos de IA; la tecnología digital será el océano divisorio entre las obras análogas y las obras creadas con IA.

En lo que respecta a los artistas y creadores, es preciso recordar el pensamiento de Walter Benjamin y de la obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica. Así, durante la revolución digital (1950-1970), los artistas tradicionales (plásticos) fueron los más empeñados en desestimar las creaciones producidas con medios digitales, argumentando la falta de talento y de originalidad de aquellos que hacían uso de estas herramientas para crear arte. Los artistas digitales eran versátiles para discurrir entre diferentes lenguajes artísticos, técnicas y estilos; intercambiaron la idea de la unicidad artística por la de masificación de productos editables, tomaron como base el arte existente para la generación de nuevos productos a partir de la reinterpretación. Estos artistas fueron (son), por tanto, los antecesores del arte con IA, aun cuando, al mismo tiempo, son probablemente quienes más rechazan las nuevas tecnologías al sentir amenazado su oficio. Lo que sucedió con los medios sucederá también con los artistas.

El *aura* de la obra de arte en su unicidad cobra hoy más relevancia que nunca. En la génesis de un nuevo paradigma tecnológico que hace accesible a todas las personas la creación de imágenes, los medios tradicionales de producción artística y la existencia física de un producto único adquiere un carácter reivindicativo. En apariencia, podemos confundir con facilidad una imagen producida con tecnología digital con una imagen creada con IA, incluso más si las visualizamos a través de una interfaz virtual. En cambio, sería muy difícil (aunque no es imposible) observar en un museo una obra creada con técnicas plásticas tradicionales y confundirla con una imagen creada con IA.



En 2016, investigadores y museos en los Países Bajos presentaron un retrato titulado *El nuevo Rembrandt*, una obra de arte impresa en 3D y diseñada por una inteligencia artificial que analizó miles de obras del artista

neerlandés del siglo XVII, Rembrandt Harme. El algoritmo de reconocimiento facial demoró 18 meses en analizar los datos de 346 pinturas existentes del autor. La imagen digital obtenida consta de 68.263 fragmentos de las obras de Rembrandt y tiene una resolución de 148 millones de píxeles.



Nota: Adaptado de *El nuevo Rembrandt*, de J. Walter Thompson Amsterdam, 2017, *WIPO Magazine* ([https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/es/2017/05/article\\_0003.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2017/05/article_0003.html)).

La transformación de la concepción del arte más allá de la materialidad y la representación pura tiene sus antecedentes en las primeras décadas del siglo XX, en los movimientos denominados vanguardias artísticas, que se postulaban como una antítesis de las ideas de representación academicista y que eran congruentes con el pensamiento revolucionario de la época industrial. Estos movimientos pictóricos deconstruyeron el lenguaje formal de las artes para explorar conceptos e ideas abstractas.

En algunos casos, como el arte Dadá (quizás el más disruptivo de todos los ismos), se propuso, incluso, la desmaterialización de la obra de arte, delegando la creación artística al mundo de las ideas. Figuras como Marcel Duchamp, cuyas ideas datan de hace más de un siglo, adquieren vigencia y relevancia cuando pensamos el arte en términos como la conceptualización, la reapropiación (*ready-made*), el azar de la acción creativa, el uso de los objetos de consumo para la crítica social, la reinterpretación de íconos de las masas, entre otros.

En el mismo contexto decimonónico, se nos presenta otro antecedente histórico imprescindible al reflexionar sobre las tecnologías de IA para la generación de imágenes: la invención de la fotografía, desde su presentación pública en 1839 hasta su uso democrático y masificado con el devenir de la fotografía digital. La aparición de la fotografía, en este contexto, nos ofrece una analogía de la polarización de las opiniones que genera la aparición de una herramienta transformadora. Históricamente, cuando la fotografía fue presentada, su uso fue delegado a la ciencia, nadie se atrevía a pensar en la técnica de la escritura de luz como un lenguaje artístico.

En 1859, Baudelaire escribía que la fotografía era la enemiga mortal del arte y que la industria fotográfica era el refugio de los pintores no logrados o de los mal dotados.<sup>3</sup> Podemos imaginar sin mucha dificultad el origen de estas opiniones y lo que muchos pintores académicos (quienes valoraban el arte en relación con el virtuosismo de la ejecución técnica) no alcanzaban a vislumbrar; era el devenir de nuevos paradigmas en torno a los fenómenos estéticos y de la creación artística.

En gran medida, el pragmatismo en el uso de la fotografía para la representación de la realidad y su posterior democratización en la sociedad permitió a la pintura expandir los límites de sus propias concepciones formales y sus posibilidades creativas. ¿Para qué seguir copiando la realidad si existía un lenguaje capaz de hacerlo con mucho mayor verosimilitud? Entonces, el ojo del pintor se conectó de una forma distinta con su interior y con su contexto, abordaba la realidad desde una subjetividad personal, no pintaba lo que veía, sino cómo lo veía. Se mostraban a sí mismos en su forma de ver. El tiempo se encargó de desvanecer las estructuras formales y temáticas, permitiendo a un lenguaje que hasta entonces había sido utilizado para la mimesis de la naturaleza explorar el mundo de lo abstracto, lo onírico y lo espiritual.

La pintura y la fotografía han convivido casi dos siglos hasta nuestros tiempos, han evolucionado en sus propios lenguajes, se han transformado en sus concepciones y sus formas. Pintura y fotografía hoy se usan —y se seguirán usando— de manera homologada por las tecnologías de IA. Así, una técnica tan antigua como la pintura y un lenguaje tan moderno como la fotografía continuarán usándose dentro y fuera de las tecnologías de IA. La creación algorítmica para la generación de imágenes no pone en riesgo ningún lenguaje, por el contrario, los cuestiona y enriquece para expandir sus propias posibilidades creativas y las experiencias estéticas que pueden ofrecer al espectador. Lo que resulta fascinante pensar a partir del uso de nuevas tecnologías para la creación artística es ¿qué sucederá con el arte a partir de la aparición y el uso de la IA? y ¿cuáles serán los nuevos paradigmas en torno a la creación artística?

Vale la pena recordar que la historia de la humanidad nace con la aparición de la escritura, es decir, con la posibilidad de registrar los sucesos en una línea de tiempo y poder generar narrativas para contar nuestro pasado y especular sobre nuestro futuro. Uno de los temas más abrumadores en el uso de tecnología de IA para las próximas décadas es, justamente, el tiempo. Contrario a lo que sucede con el cerebro humano, las estructuras algorítmicas no están diseñadas para olvidar; por el contrario, se nutren de los datos obtenidos para optimizar su funcionamiento, lo que implica una nueva forma de concebir la temporalidad de nuestra historia: la IA no tiene capacidad de construir narrativas a través del tiempo; en ellas, todo existe siempre,

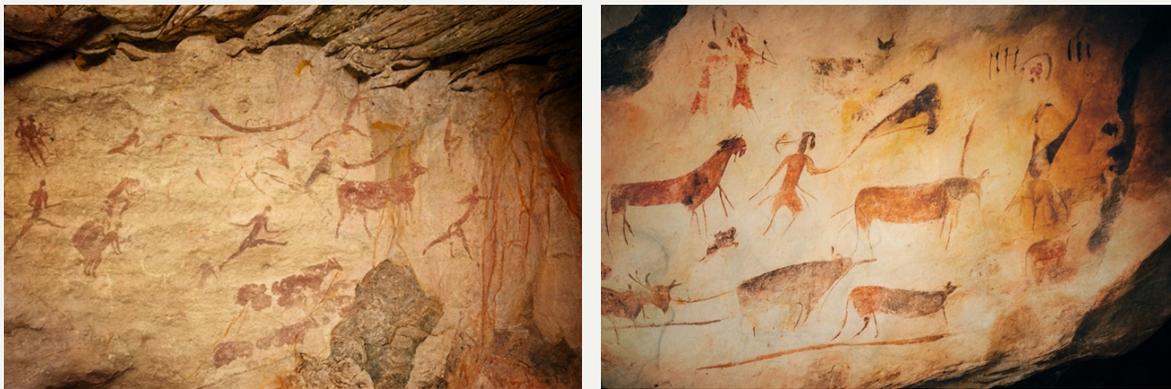
---

<sup>3</sup> En los escritos de El Salón de 1859 se puede leer a Baudelaire expresar: “¿Crear arte con una máquina que copia el paisaje al apretar un botón?, imposible! Eso nunca podrá ser arte...”.

existe en un eterno presente. La posible abstracción en el uso de su lenguaje para referirse al tiempo será siempre en relación con el ser humano, pero nunca con ellas mismas.

Si entendemos la actividad artística como una manifestación de la historia de la humanidad, la ubicuidad del tiempo en las tecnologías de IA es un tema sobre el cual reflexionar. Podemos saber en qué siglo se creó una pintura tanto por la técnica como por la estética de la obra en cuestión, también podemos ubicar históricamente una fotografía en blanco y negro, en color o digital; el uso de herramientas científicas nos ha permitido saber en qué año fueron creados ciertos apuntes o dibujos, gracias al estudio químico de la conformación del soporte. Lo paradójico del uso de las herramientas de IA para la creación de imágenes es que todas las técnicas que hemos usado hasta ahora para dejar un testimonio de nuestro paso por el mundo (es decir, el reflejo de todos los tiempos de la humanidad) pueden ser recreadas/representadas con una misma herramienta genérica, globalizante y homogeneizadora.

En la actualidad, es hasta cierto punto reconocible una imagen creada con IA; sin embargo, la rápida evolución de los algoritmos nos permite aseverar que en nuestro futuro cercano será prácticamente indistinguible una imagen creada con IA de una fotografía o de cualquier otro lenguaje visual, más aún si tenemos presente las posibilidades de hibridación entre medios análogos y digitales. Por ejemplo, es posible imprimir una imagen creada con IA en una técnica de grabado cuyo origen se remonta a los primeros siglos de la historia tradicional; o bien, podemos generar con IA la representación de una pintura rupestre creada hace más de 45,000 años, indiferenciable de la original ante los ojos del espectador.



Estas imágenes representan la más antigua manifestación artística del ser humano, las pinturas rupestres, cuyos orígenes se remontan a hace más de 40,000 años. Actualmente, las plataformas de IA permiten imitar estos registros. ¿Puedes identificar cuál de estas imágenes fue creada por una IA?

## Forma y fondo

Existen distintas aplicaciones y plataformas que permiten la generación, modificación u optimización de imágenes haciendo uso de IA. Hay opciones disponibles para usuarios aficionados, quienes, principalmente a través de *apps*, pueden aprovechar la tecnología para estilizar sus imágenes o mejorarlas técnicamente. Existen también plataformas web que ofrecen una amplia gama de posibilidades de creación de imágenes a usuarios de nivel intermedio y avanzado. Lo que distingue a estas herramientas son las posibilidades de programación específica, a través de las cuales podemos construir la imagen que deseamos obtener; podemos crear imágenes a través de instrucciones escritas o de imágenes previas, ya sea mediante archivos o de direcciones URL.

Los costos de utilización de las plataformas son variables, en la mayoría de los casos, depende del tráfico de datos utilizado, que se traduce en la cantidad de imágenes que podemos obtener; en otros casos, las membresías contratadas son ilimitadas. Algunas plataformas, como Midjourney,<sup>4</sup> funcionan a través de freeware de mensajería, en donde los usuarios pueden generar imágenes gratuitas limitadas, al tiempo que otros usuarios pueden ver su *prompt*,<sup>5</sup> aprender de él y usarlo o modificarlo de acuerdo con sus necesidades e intereses. Esta socialización de la experiencia creativa en la programación de imágenes con IA representa una gran oportunidad para transversalizar las ideas. Aperturar los códigos permite establecer canales de comunicación entre usuarios a través de sus creaciones; sin embargo, si se desea resguardar los *prompts*, la plataforma también les ofrece servicios de privacidad.

La accesibilidad de estas tecnologías a la diversidad de audiencias es una de las principales virtudes de la IA para la generación de imágenes, sea con fines artísticos o no. La posibilidad de que prácticamente cualquier persona con conocimientos básicos en el uso de las tecnologías de información y comunicación pueda hacer uso de las plataformas de IA para construir imágenes desde su propia cultura visual plantea un escenario sumamente diverso en la creación de imágenes, enriquecido principalmente por su cualidad interdisciplinaria.

Kant plantea, en su *Crítica de la razón pura* (1781), que nuestro conocimiento del mundo es mediado por nuestras propias estructuras mentales y que, por lo tanto, no podemos conocer las cosas tal como son en sí mismas, sino solo como se presentan a nosotros a través de nuestra percepción y comprensión. Desde esta premisa, resulta fascinante pensar en la multiplicidad de visiones sobre un mismo tema que nos ofrece el uso de la IA. Los ojos de cada individuo son un

---

<sup>4</sup> Fundada por David Holz y una de las plataformas que actualmente goza de mayor popularidad.

<sup>5</sup> En plataformas de IA, *prompt* es un código o instrucción en forma de texto que se interpreta para producir una imagen. Esta frase puede estar conformada por imágenes referenciadas, texto (indicaciones) y parámetros.

universo a partir de los sistemas de pensamiento que le conforman; poder representar su visión significa también expandir los horizontes de interpretación y significación en el espectador.

Sabemos que el ser humano es un ser visual, pues entendemos el mundo a través de imágenes, conceptualizamos los signos a través de referentes visuales; por tanto, para acceder a un concepto construimos una imagen y este proceso de significación individual nos permite entender el mundo colectivo. Esta naturaleza semiótica de nuestro pensamiento visual hace que las imágenes sean un medio especialmente atractivo para comunicarnos.

Por su parte, la literatura es probablemente, dentro de las artes, la más espontánea, ya que nos permite de manera inmediata plasmar aquello que pensamos y sentimos. Escribir es manifestar nuestro pensamiento en la palabra y la inmediatez de las IA nos permite realizar un proceso similar: plasmar lo que pensamos y sentimos en un cortísimo tiempo. Las herramientas de creación de imágenes con IA son el nuevo diario de apuntes; generacionalmente, cambiamos la libreta por el dispositivo móvil y la tinta por los algoritmos y comandos.

El uso de IA para crear material artístico inmediato, versátil, masificado, globalizado, en donde todo se percibe aparentemente posible y que busca la personalización dentro de estructuras estandarizadas es una clara expresión de nuestra contemporaneidad. En un tiempo en el que las ideas evolucionan más rápido de los que somos capaces de teorizar, en donde los ecosistemas virtuales nos ofrecen más información de la que podemos procesar y en donde las verdades son construcciones mediáticas del pensamiento colectivo, la IA se propone como una herramienta que nos permite ser competitivos con la vigencia de las ideas: es la posibilidad de crear casi al mismo tiempo en el que pensamos, de visibilizar las ideas para que no mueran en el olvido.

Empero, esta espontaneidad en la creación de imágenes tiene limitantes y está sesgada principalmente por la heterogeneidad estereotípica de las imágenes predominantes en la red. Según las palabras que utilicemos para crear imágenes, se rastrearán los ítems existentes para generar una nueva composición, pero esta composición está condicionada, a la vez, por lo que otros usuarios han imaginado. Así, desde una perspectiva pragmática, las variantes ofrecidas por la plataforma resolverán nuestras necesidades en la mayoría de los casos.

Por otro lado, si la finalidad de nuestra creación es artística, probablemente encontraremos a la aplicación limitada, al no reflejar con apego la imagen que tenemos en nuestra imaginación; o bien, nos sentiremos tan fascinados como frustrados al encontrar que nuestra idea original se ve moldeada por las propuestas que la herramienta nos ofrece. Quizá debamos entender el lenguaje de la creación de imágenes con IA como un medio donde la premisa es conceptual (reflejada a través de elementos lingüísticos) y no representacional; es decir, que nuestra premisa no parte de una imagen, sino de palabras.

Las plataformas tecnológicas para la creación de imágenes con IA funcionan a través de signos lingüísticos y de programación, los cuales son analizados mediante complejos algoritmos para crear nuevas interpretaciones a partir de la asociación de conceptos. Para realizar este proceso, las IA se nutren de imágenes alojadas en la web, las cuales son rastreadas a través de etiquetas, palabras clave y de tecnologías de reconocimiento óptico para identificar su contenido.

Algo que puede ayudarnos a entender el funcionamiento de una IA son los rastreadores o *spiders* de los motores de búsqueda web, que indexan la información contenida en sitios web para facilitar su búsqueda a través de palabras clave solicitadas por el usuario. Así, las arañas web identifican los hiperenlaces en dichas páginas y los añaden a la lista que se visita de manera recurrente, de acuerdo con un determinado conjunto de reglas. Lo complejo de las IA es que no se limitan a rastrear las palabras claves ofrecidas por los usuarios y a arrojar los resultados de sus búsquedas, sino que interpretan la información existente para recrear nueva información, condicionada por las instrucciones del usuario y representada mediante una imagen. Las IA tienen la capacidad de interpretar oraciones complejas e ideas abstractas y nutrirse de cualquier fuente multimedia alojada en la red, incluyendo las redes sociales.

Ahora bien, la accesibilidad para la creación de imágenes a la que nos hemos referido no es necesariamente una tarea fácil, ni azarosa. Las opiniones en contra del uso de las IA para la creación de imágenes con fines artísticos suelen subestimar u omitir el proceso de pensamiento creativo de quien instruye. Saber qué y cómo programar para llegar al resultado esperado implica un trabajo de pensamiento lógico; de retórica y sintaxis; de conocimiento, bagaje y experiencia artística; creatividad en la generación de discursos y narrativas; de sentido editorial y curatorial; además, de programación.

Las herramientas de IA para la generación de imágenes ofrecen diferentes niveles de uso para los usuarios. Hablamos de dimensiones de creación en donde, en un nivel muy superficial, las instrucciones pueden ser muy rudimentarias, al igual que los resultados, muchas veces atractivos pero azarosos. Sin embargo, en una dimensión de uso más avanzada, a través de palabras e instrucciones, operadores, variables, constantes y condicionantes, delimitadores e identificadores (es decir, programación), es posible construir imágenes sumamente específicas, controlando un gran número de aspectos a manipular, tanto técnicos (formato y relación de aspecto, técnica gráfica, plástica, fotográfica o cinematográfica, nivel de detalle, la clave y gama tonal, materialidad de los elementos, diferentes tipos y fuentes de iluminación; incluso la simulación de marcas de herramientas utilizadas, como pinceles, gubias, cámaras, lentes, film, texturas del soporte, entre otros) como semánticos (condiciones atmosféricas de la escena y temporalidad de la estética de la imagen, rasgos fisiológicos y geopolíticos de los personajes –si los hubiera–, así como su edad, sexo y estados graduales de ánimo, influencias artísticas, priorización y

número de elementos en nuestra composición, nivel de caos, estilos artísticos, estilos históricos, porcentajes en el proceso de interpretación y un largo etcétera).

Es decir, la construcción de imágenes con IA tiene una técnica, como cualquier otro lenguaje, y esa técnica puede emplearse a un nivel muy rudimentario o muy avanzando. Las herramientas de IA no funcionan por sí mismas, al igual que cualquier otro lenguaje, requieren de un usuario y son lo que el usuario hace con ellas. El nuevo arte de la programación para la creación de imágenes implica la capacidad de sintetizar y conceptualizar ideas abstractas en comandos, de la creatividad al pensamiento lógico y del pensamiento lógico al discurso, la narrativa y la poética. La creación de imágenes implica un proceso de sinapsis neuronal para la asociación de signos. De esta manera, el usuario de las IA debe desmenuzar los conceptos a través de un lenguaje de programación para generar imágenes; por tanto, podemos decir que el uso de las tecnologías de IA para la creación de imágenes nos enfrenta a un par de retos implícitos en su propio lenguaje, los cuales, a su vez, están estrechamente relacionados.

Por un lado, nos enfrentamos al reto de dominar una nueva técnica: aprender a pensar en términos de programación, desarrollar una capacidad de síntesis que nos permita ser claros con las ideas y las indicaciones que instruimos. Es necesario conocer cómo funcionan las plataformas para utilizarlas conscientemente en la generación de un estilo propio. Este primer reto se refiere a lo formal, la mitad de la conformación de la obra de arte.

El segundo reto tiene que ver con el fondo: la sustancia contenida en la obra de arte. Ante una herramienta que tiende a homogeneizar la forma y la estética de las imágenes que se producen, cuyos cambios en el aspecto de estas imágenes responde principalmente a las versiones de los algoritmos más que a las decisiones de sus usuarios, tenemos el reto de trascender la superficialidad en la producción de las imágenes y ser capaces de construir discursos y narrativas auténticas para conformar nuestra propia identidad. Las herramientas de las que hemos dispuesto históricamente para la creación de imágenes han sido las mismas para todos, no obstante, algunos seres han sido capaces de usar las mismas herramientas para crear un arte que es distinguible más allá del tiempo y de la forma. No es el medio lo que hace al artista, sino lo que el artista hace con el medio.

La posibilidad de producir imágenes específicas usando IA contrasta con el hecho de que la hiperproducción de imágenes obtenidas con este medio sea tan parecida entre sí. Así como sucede con las herramientas para la creación musical o la cámara fotográfica digital, la mayoría de las personas pueden crear composiciones sonoras o capturar imágenes, pero la creación de narrativas, discursos, historias y experiencias estéticas complejas sigue siendo virtud de muy pocos.

Lo que distingue a los profesionales de la imagen no es solo el dominio de una técnica, sino su visión, identidad y el estilo que construyen a lo largo de su trayectoria. La diferencia entre producir imágenes aleatorias, repetitivas, desarticuladas en nuestra propia producción y, por otro lado, generar imágenes que enriquezcan nuestro imaginario, nutran nuestro espíritu, cuestionen nuestro tiempo y nuestros pensamientos, mantengan viva nuestra capacidad de sentir, imaginar y experimentar es la diferencia entre usar la IA (o cualquier otra herramienta) para hacer arte o no.

## ¿Arte hecho por una máquina?

La evolución de las herramientas creadas y desarrolladas por el ser humano se encuentra hoy en un punto de inflexión. Las IA son herramientas que simulan el funcionamiento del cerebro humano, siendo capaces de aprender, tomar decisiones y crear a partir de premisas dadas. Se conoce como *Machine Learning* al tipo de IA vertical que, además de desarrollar ecuaciones matemáticas complejas, es capaz de aprender en cada operación; es decir, puede identificar patrones y conductas y usar cada resultado como datos de entrada para la siguiente operación, refinando así los resultados futuros y la experiencia del usuario. En el caso de las herramientas con IA para la generación de imágenes, la calidad de los resultados obtenidos a partir de la evolución de sus algoritmos ha hecho imposible diferenciar entre una imagen creada por un ser humano o por una máquina.

Desde 1950, Alan Turing, considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna, desarrolló el test de Turing. En él, un humano platicaba simultáneamente con una máquina y con una persona, resultando la mayoría de las veces imposible diferenciar si las respuestas provenían de un humano o de una computadora. Desde entonces, han surgido nuevas propuestas para evaluar la capacidad de los algoritmos, como el test de Marcus<sup>6</sup> y el test de Lovelace,<sup>7</sup> siendo superados con el paso del tiempo.

Si la revolución digital superó con creces los logros obtenidos en los sistemas de creación y producción de la revolución industrial, la IA se postula como un nuevo paradigma en la forma en que entendemos la tecnología; pero ¿hasta qué punto podemos hablar de creatividad en las máquinas? y ¿qué es lo que diferencia la producción de una máquina de la de un humano?

---

<sup>6</sup> Desarrollado por Gary Marcus. Este modelo de test consistía en evaluar la capacidad de la IA para entender el sarcasmo, la ironía y el humor a partir de la visualización de programas de televisión.

<sup>7</sup> Test creado en su modelo original en el 2001. Desarrollado por Mark Riedl y llamado así en honor a la matemática y programadora del siglo XIX, Ada, condesa de Lovelace; consistía en pedir a la IA crear algo que fuera incapaz de explicar cómo había sido creado. Posteriormente, sería mejorado con el test Lovelace 2.0.

El proceso de asociación e interpretación de signos que realizan los algoritmos de las IA puede ser entendido como una analogía de la semiosis<sup>8</sup> en el pensamiento humano. Concebimos el mundo a través de representaciones que existen en nuestra subjetiva experiencia personal. Somos incapaces de comprender un pensamiento sin hacer uso de las ideas que ya existen en nuestra mente.<sup>9</sup> Inmersos en una cultura, la creatividad de un individuo está sujeta a sus conocimientos y experiencias previas. Cuanto mayores sean los conocimientos que poseamos, cuanto más diversas sean nuestras referencias y experiencias, mayores serán las posibilidades de relacionar los signos y las ideas para la creatividad.

Por lo tanto, “si entendemos la creatividad como el resultado de establecer nuevas relaciones entre bloques de conocimiento que ya poseemos, entonces cuantos más conocimientos previos tengamos, mayor será nuestra capacidad de ser creativos” (Boden, 2009 en López, 2017, párr. 7).

En este sentido, las máquinas son capaces de emular el proceso de pensamiento creativo del ser humano. La creatividad computacional puede ser tan fascinante como perturbadora, pero por más sorprendente que se presuman las tareas realizadas, las herramientas de IA carecen de consciencia y de intencionalidad; se trata de algoritmos capaces de procesar millones de datos y de realizar múltiples tareas simultáneas a velocidades extremadamente rápidas para tomar una decisión estadística.

En el caso de las artes, la creatividad computacional es capaz de construir una nueva idea a partir de las existentes. La IA puede resolver problemas utilizando el aprendizaje y la memoria, la analogía y el razonamiento sujeto a restricciones, la generación de variaciones a partir de una premisa o raíz, la interconexión de conocimientos de diferentes áreas del saber, la asociación de signos y significados, el reconocimiento y la transformación de las formas, la aplicación de técnicas diversas, entre otras. Esto es similar a lo que hacemos los seres humanos durante el proceso creativo, lo que nos diferencia es precisamente lo que caracteriza al arte como una actividad esencialmente humana: la intencionalidad en la creación y la apreciación de lo creado; el gozo de la experiencia estética tanto del creador como del espectador. Es decir, “los programas informáticos solo pueden realizar manipulación sintáctica de símbolos, pero son incapaces de dotarlos de contenido semántico” (Searle, 1980 en López, 2017, párr. 56).

Lo que distingue y distinguirá al ser humano de cualquier herramienta tecnológica en la labor artística es la intencionalidad del autor –reconocible a través del espíritu de sus creaciones–,

---

<sup>8</sup> Entendida como el proceso por medio del cual la mente del ser humano concibe los signos y los asocia con otros signos para dotarlos de significado.

<sup>9</sup> Por ejemplo, intente pensar en un color nuevo. Encontrará que el signo oscila entre otros signos que ya tenemos alojados en nuestra mente. Y aun cuando lográramos aproximarnos a la idea de un nuevo color, nos veríamos en la necesidad de utilizar los colores, las cosas y las sensaciones que conocemos para explicarlo.

el conjunto de valores identitarios que conforman su obra y el aura de su pensamiento. Ver una obra de arte, independientemente del lenguaje y de la técnica en que haya sido producida, es asomarse al ser de su creador.

En consecuencia, se considera artista a alguien por lo que es y por lo que hace con lo que es; por la forma en la que ve y en la que piensa, por su forma de manifestar sus emociones y las experiencias que le conforman. No tiene sentido el hacer sin el ser. La cualidad artística no se desprende del virtuosismo ni del talento en la ejecución de alguna técnica, sino de lo que comunica, expresa y contiene en sus creaciones. Toda obra de arte nace de una visión personal y después –en algunos casos– adquiere un carácter social cuando el otro encuentra un eco de sí mismo; el arte tiene un rol dual de espejo y puente: nos comunica con el otro al mismo tiempo que nos hace vernos a nosotros mismos. Bajo esta premisa, no deberían preocuparnos las innovaciones tecnológicas para la creación de obras de arte, puesto que, aun cuando estas tecnologías logran superar cualitativamente la calidad técnica que un ser humano fuese capaz de conseguir, sus creaciones estarían supeditadas a representar el pensamiento de un ser humano.

Los debates en torno a si las obras de arte creadas por máquinas deben ser o no consideradas como arte dejan entrever un rasgo evolutivo característico de nuestra especie: la renuencia a aceptar que otras especies (o cosas) puedan ser iguales o superiores a nosotros, así como la delimitación y defensa de lo que entendemos como humano. Imaginemos que estamos frente a una pintura abstracta en un museo y que esta pintura despierta emociones en nosotros, inicialmente tendríamos un aprecio por esa obra, le validaríamos estéticamente; pero ¿cuál sería la reacción del público al saber que esta obra no fue realizada por un humano, sino por una máquina o por un primate? Probablemente, una gran parte del público descalificaría la obra argumentando que no tiene valor, puesto que no fue creada conscientemente; es decir, no fue creada por un humano. Como *Sapiens*, defendemos y validamos el sistema de lenguaje simbólico de nuestra especie y mantenemos al margen a quienes consideramos inferiores o ajenos. Las concepciones estéticas poseen veladuras de carácter moral, ético y social.

¿Cómo diferenciamos lo que es arte de lo que no lo es? Como bien lo señalan Tatarkiewicz (1997): “Algunas definiciones pretenden descubrir esta diferencia en ciertos rasgos de la obra de arte, otras en la intención del artista, otras a su vez en la reacción que las obras producen en el receptor” (p.56). Cuestionarnos por la validez de la creación y apreciación de obras artísticas producidas con nuevas tecnologías es remitirnos a las preguntas esenciales de la filosofía del arte: ¿está el valor en la obra de arte o en el espectador que la elige y la contempla?; si una imagen, independientemente de su modo de producción, despierta algo en el espectador ¿tiene por sí misma validez estética o es necesario conocer la forma en que fue realizada y su intencionalidad para que sea asumida como arte?; ¿acaso lo que piensa, siente e interpreta el ser humano está condicionado al proceso creativo de la obra de arte?

Las imágenes creadas a partir de IA son programadas por seres humanos, se nutren de obras de arte creadas a lo largo de la humanidad y, además, son valoradas y apreciadas ante los ojos de seres humanos que otorgan (o no) una cualidad artística. El arte es una actividad intrínsecamente humana, nace de una intención humana y detona experiencias estéticas en los humanos a través de nuestros sentidos. El arte existe entre la compleja relación de nuestra sensibilidad, nuestro intelecto y nuestra espiritualidad.

Una característica fundamental de nuestra especie es la capacidad de imaginar y de creer en algo que no conocemos.<sup>10</sup> A partir de esta capacidad de abstraer nuestra realidad, hemos creado medios para representar lo inexistente, como bien lo señala Víctor Gálvez Díaz (2017):

La necesidad de construir herramientas y de representar el mundo que le rodea, ha acompañado al ser humano desde sus orígenes, cuando era recolector y cazador. Parece que el hombre, independientemente de su modo de producción material ha sido un animal instrumentista (Alba, 1997), al mismo tiempo que también un animal simbólico. (p. 3).

Si las IA se nutren de todo lo que hemos creado como humanidad, ¿no son acaso estas tecnologías el presente del futuro que imaginamos y que construimos durante todo nuestro pasado?

A lo largo de la historia del arte, las herramientas han evolucionado y servido para expandir las posibilidades creativas de los artistas, están en función de los seres humanos que las han creado, por lo que no deben ser entendidas como algo que atente contra la habilidad y el talento; por el contrario, la innovación en los modos de producción ha traído consigo una revolución en la forma en que concebimos el producto. Usamos las herramientas como una forma de hacer realidad nuestros pensamientos. Si el arte es un reflejo del ser humano en el tiempo, entonces es congruente usar los lenguajes y herramientas de las que disponemos para hablar de la temporalidad del mundo que nos ha tocado vivir.

Al preguntarle a ChatGPT<sup>11</sup> “¿cómo será el mundo a partir del uso de la inteligencia artificial?”, su respuesta es tan elocuente como inquietante.

El uso de la inteligencia artificial está transformando rápidamente el mundo que conocemos y probablemente seguirá haciéndolo en el futuro. [...] la IA podría cambiar

---

<sup>10</sup> Idea expuesta por Yuval Noah Harari en 2011, en su libro *Sapiens. De animales a dioses: Una breve historia de la humanidad*.

<sup>11</sup> ChatGPT es un prototipo de herramienta de inteligencia artificial desarrollado en 2022 por OpenAI. Se trata de un *chatbot*, un robot capaz de dialogar e interactuar de una manera inteligente con el usuario.

la forma en que trabajamos, nos relacionamos, e incluso cómo nos definimos como seres humanos. Desde la automatización del trabajo hasta la creación de robots sociales, la IA podría afectar profundamente nuestra sociedad y nuestras relaciones. En general, el uso de la IA es una fuerza transformadora que puede cambiar la forma en que hacemos muchas cosas en el mundo. Si bien es difícil predecir exactamente cómo se verá el mundo con el uso generalizado de la IA, es importante tener en cuenta los posibles beneficios y riesgos asociados con su adopción. (ChatGPT, comunicación personal, 2023).

Esta metacrítica del propio lenguaje de IA nos advierte las consecuencias de su irrefrenable advenimiento. Ante una inminente transformación que está solo sujeta al tiempo, vale la pena preguntarnos, en el caso de las artes, si la inteligencia artificial es capaz de construir obras con iguales o mejores cualidades que las que humanamente un artista podría crear; entonces, ¿cuál es la labor que tenemos ahora como artistas?, ¿cuál es el fin de la labor de un artista? Reflexionar estas preguntas probablemente ayude a reivindicar en los creadores un sentido del arte que trasciende la praxis y nos aproxima a lo metafísico, lo poético y lo espiritual.

### **¿Fin o medio? La curaduría como proceso artístico**

La creación de imágenes con fines artísticos utilizando tecnologías de IA puede ser comprendida como un proceso escultórico y curatorial. A través de *keywords* y comandos vamos esculpiendo la imagen que queremos obtener, partiendo de lo general a lo específico (de la idea a los detalles). Una vez construido el *prompt* para la imagen que queremos obtener, empieza un proceso curatorial que nos permite elegir, entre las múltiples variantes, la imagen deseada. En un proceso híbrido también podemos seleccionar aquellas que nos servirán como materia prima para reconstruir nuestra imagen con posprocesamiento digital. Ante la gran diversidad de imágenes que podemos conseguir, realizar un proceso curatorial es construir una identidad visual, estructurar una intención narrativa, esculpir un discurso y definir estéticas capaces de reflejar la visión del usuario. Si la curaduría se propone contemporáneamente como un nuevo lenguaje artístico en el arte, en la creación de imágenes con IA, esa tarea se vuelve un factor definitorio en los productos obtenidos; la curaduría es un proceso de creación en sí misma.

El artista de nuestro tiempo no es aquel que sigue un conjunto de reglas para ejecutar una tarea con gran talento, sino quien, entendiendo las reglas, es capaz de desarticularlas para mostrarlas al mundo, dando origen a nuevas formas de ver, de pensar y de sentir. En este proceso de reciclaje de las obras construidas a lo largo de nuestra historia, seleccionar es deformar para crear nuevas realidades, nuevas imitaciones y nuevas verdades.

Al respecto, Plazaola (2007) sostiene que “La deformación es así un medio para una reintegración en otro plano existencial: el del mundo artístico. No es la imitación, sino la estilización o desarticulación expresiva, la que hallamos en las artes que por su condición icónica parecen más vinculadas a los objetos reales” (p. 366).

Las IA ofrecen una gran diversidad de aplicaciones para cada uno de los campos del conocimiento humano. En el caso de las artes, las aplicaciones en el uso de IA para la creación de imágenes van desde la conceptualización de una idea hasta el estudio de ángulos, iluminación, posiciones, ópticas, materiales y técnicas, o para la generación de materia prima a emplearse en otras obras. También son usadas para generar ideas a utilizarse en obras cuyo lenguaje está fuera del espacio digital; por ejemplo, en el teatro, para la creación de fondos o escenario, o en la arquitectura, para la concepción de nuevas proyecciones.

Sin embargo, una de las principales polémicas en el uso de IA para la creación de imágenes con fines artísticos surge cuando las imágenes obtenidas con estas herramientas son asumidas como obras de arte en sí mismas, sin que el usuario tenga alguna intervención sobre ellas; es decir, que las imágenes obtenidas sean entendidas como el fin y no como el medio. Por tanto, se argumenta que el mérito, en tal caso, no radica en el artista, sino en quienes desarrollan los algoritmos de la IA. En este punto es preciso recordar que detrás de cada imagen existe una idea que comanda e instruye dicha creación. Asumiendo esta idea, ¿no es acaso esta relación entre literatura-programación-imagen-curaduría un proceso creativo?, ¿las imágenes creadas por IA están subordinadas a ser utilizadas únicamente como un recurso para los artistas o pueden ser consideradas obras por sí mismas?

## **La desnudez de los derechos de autor**

Fue durante el Renacimiento cuando el arte empezó a concebirse como un producto de carácter comercial. A partir del siglo XV surge la figura del artista como un autor y la figura de personas que valuaban, fomentaban y adquirían su arte; esta relación decantaría en los años subsecuentes en un consolidado mercado del arte. Así, desde que un autor puede lucrar con sus obras, los artistas han buscado proteger los derechos de creación y el uso de sus productos a través de un complejo sistema jurídico que ha evolucionado a lo largo del tiempo. La evolución de las nociones sobre derechos autorales en el arte responde, en gran medida, a la evolución de los mismos medios de producción artística y de lo que culturalmente entendemos o no como arte con el paso de los años. De esta manera, el resguardo de los derechos de autor en el uso de las tecnologías de IA es uno de los temas que más preocupación y polémica ha desatado en la comunidad artística. Efectivamente, nos encontramos ante un nuevo paradigma en torno a lo que es arte o no y, por tanto, a lo que debe o no ser protegido como patrimonio moral y patrimonial.

Con la extensiva utilización de las diversas plataformas de IA, surgió también el reclamo de una comunidad artística que, tan ofendida como indefensa, rechazaba rotundamente que los algoritmos usaran sus obras de manera indiscriminada y sin su consentimiento. A pesar de lo complejo que pudiera resultar el intento de identificar a un autor en una imagen creada por IA, algunos artistas denunciaban la aparición de fragmentos de sus obras, estructuras compositivas e incluso firmas autorales deformadas por la propia IA.



En esta captura de pantalla se puede observar cómo usuarios de la plataforma ArtStation se manifiestan en contra de las inteligencias artificiales. Una escena icónica para la historia del arte.

Esta preocupación por los derechos de autor puede ser comprendida y abordada principalmente desde una perspectiva mercantil del uso y explotación de las imágenes. El fondo de la protección de un bien artístico es, esencialmente, resguardar el beneficio que pudiéramos obtener de él; en otras palabras, lo que se protege es la autoría. No obstante, manteniendo al margen esta legítima preocupación por conservar los beneficios de una obra que se ha creado, ¿no es virtud del arte ser una semilla para la generación de nuevas ideas?

Actualmente, en la mayoría de los países, las legislaciones en materia de derecho de autor promueven la protección de obras creadas por seres humanos, sin prestar demasiada atención a las herramientas con que esta obra fue conseguida. Pensar en una posible legislación que regule los derechos autorales en las IA implica dilemas de diferente orden: por un lado, nos enfrentamos a la premisa de que las imágenes obtenidas a partir de herramientas de IA no son réplicas, ni siquiera intervenciones o reapropiaciones (problemas jurídicos que fueron satisfechos

ya desde el siglo XX con el surgimiento de expresiones artísticas como el *ready-made*<sup>12</sup>), sino que son reinterpretaciones; es decir, nuevas imágenes. Al igual que con el pensamiento, toda nueva idea está sostenida a su vez en ideas predecesoras, sin que esto imposibilite a quien concibe una nueva idea asumirse como su autor.

Por otro lado, si concebimos una nueva creación al margen de los derechos de autor de terceros, nos enfrentamos a un nuevo dilema: artísticamente, los derechos de autor pueden ser reclamados solo por un ser humano, pero en el caso de la generación de imágenes con herramientas de IA ¿quién es el autor?, ¿es quien usa la plataforma o quien la creó? Responder que es el dueño de la herramienta sería tan absurdo como pensar que la marca creadora de un papel o una pluma goza de ciertos derechos sobre la obra de un artista; sin embargo, actualmente, al menos de manera parcial, está siendo asumido así.

Más allá de la disputa sobre los derechos autorales de las imágenes que nutren a la IA y los derechos de los artistas que las programan, hay una problemática más inquietante que abordar: en la actualidad, según la declaración en los términos del servicio respecto a derechos de autor de la IA MidJourney (2023), al usar las plataformas para la generación de imágenes de IA les otorgamos:

[...] una licencia de derechos de autor perpetua, mundial, no exclusiva, sublicenciable, sin cargo, libre de regalías e irrevocable para reproducir, preparar obras derivadas de, exhibir públicamente, sublicenciar y distribuir mensajes de texto e imágenes que ingrese en los servicios o activos producidos por el servicio bajo su dirección. (párr. 14).

Además, Midjourney agrega que esta licencia se extiende a sus sucesores y que sobrevive a la terminación del acuerdo por cualquiera de las partes, originada por cualquier motivo; estas cláusulas se deben aceptar al usar el servicio, incluso cuando se pague por él. También señala que, siempre y cuando el usuario de la plataforma pague, delega los derechos autorales a una ambigüedad de la que es imposible aún vislumbrar una regulación, al declararle:

[...] sujeto a la licencia anterior, (el usuario) posee todos los activos que crea con los servicios, en la medida de lo posible según la ley actual. Esto excluye la mejora de las imágenes de otros, cuyas imágenes siguen siendo propiedad de los creadores de activos originales. Midjourney no hace representaciones ni garantías con respecto a la ley actual que pueda aplicarse a usted. Consulte a su propio abogado si desea obtener

---

<sup>12</sup> Expresión artística surgida durante el dadaísmo que consiste en usar objetos cotidianos sin alterar su aspecto físico para recontextualizarlos y dotarlos de un carácter conceptual.

más información sobre el estado de la ley actual en su jurisdicción. (MidJourney, 2023, párr. 15 ).

Encima de obviar los problemas que esta incertidumbre legal representa, como el hecho de que cualquier persona pueda copiar la imagen creada con IA y asumirla como propia, o que las plataformas puedan comercializar libremente toda imagen producida con sus algoritmos, es importante visibilizar que los desarrolladores de estas herramientas están generando un patrimonio inmensurable a través de imágenes creadas por sus usuarios. Los cuestionamientos son muchos y también son abrumadores: ¿quién está usando a quién realmente?, ¿en qué se están empleando todas las imágenes generadas y quién las está utilizando?, ¿cómo es usada y analizada la información (*big data*) que proporcionamos al programar una imagen en IA?, ¿existe futuro en las imágenes creadas con IA dentro del mercado? y ¿cuáles serán las nuevas concepciones de derechos de autor sobre las imágenes albergadas en el espacio virtual?

Los derechos de autor tienen, al menos, cuatro siglos de existencia evolutiva, pero la aparición de los medios digitales y de Internet 2.0 han propiciado que este término adquiera nuevas dimensiones y concepciones. La inexistencia física de las imágenes digitales y el carácter reproducible de su propio medio han situado a las artes en un terreno vulnerable al plagio. Si bien, existen métodos que limitan parcialmente el uso de nuestras imágenes sin nuestro consentimiento (como las marcas de agua, la firma digital, el control de grabación de pantalla e incluso la manipulación de metadatos), todo contenido que es subido al espacio web es potencialmente plagiable.

El uso de la tecnología de IA tiene dilemas éticos de diferente orden. Además de lo expuesto en materia de derechos de autor, debemos tener presente, entre otras, la imposibilidad de saber si una imagen fue capturada a partir de una situación real o fue creada con IA (y con ello, la generación de realidades manipuladas, la alteración de las narrativas y desinformación); asimismo, la incertidumbre en la autoría de un creador y de sus procesos creativos (por ejemplo, en el caso de la escritura creada con IA, ¿cómo podemos saber que un estudiante realizó una tesis sin usar IA, si las herramientas para el análisis de plagio en productos académicos están al margen de estas tecnologías?); o el uso que estas plataformas dan a nuestra información. ¿Deberíamos confiar en el uso ético de cada persona que utilice las tecnologías de IA y de las empresas que lo proveen?, ¿es posible y/o necesario legislar el uso de las IA?, ¿dónde empieza y dónde termina la libertad creativa y la libertad de expresión?

Igual que con los aspectos éticos, el uso de herramientas con IA también tiene implicaciones morales en su utilización; la mayoría de las plataformas tienen una política de uso regulada por un estricto criterio moral e inclusivo. Por poner un ejemplo, actualmente, ninguna plataforma permite instruirle para que construya una imagen de desnudez o erotismo, la única forma de conseguir una imagen así es haciendo alusión a obras clásicas, de origen mitológico o religioso.

Si nos asomamos a la historia del arte, podremos recordar que en diferentes periodos históricos era imposible moralmente representar al cuerpo humano sin que estuviera asociado a un simbolismo religioso. Tradicionalmente hablando, si un artista crea, usa o representa la imagen de un cuerpo desnudo, que es entendido socialmente con una intención expresiva o simbólica, en algunos casos, erótica. En cambio, si una persona no artista crea o usa una imagen de desnudo, suele asociarse con una intención sexualizada o pornográfica. Las plataformas de creación de IA no están diseñadas para un público específico, sino que en su evolución se han convertido en un punto de convergencia y encuentro de todos los usos dados a la imagen.

La consciencia, la intencionalidad y las nociones de moralidad son algo estrictamente humano. Una máquina es incapaz de diferenciar entre el erotismo y la pornografía, puesto que son cualidades normadas por la razón humana. ¿Qué beneficios o limitaciones implica la prohibición de imágenes del cuerpo desnudo para la creación de imágenes con IA? La historia nos ha enseñado que el lenguaje adquiere la forma del usuario que lo emplea, por lo que no deberá sorprendernos que en un corto plazo las IA sean la base de la generación de productos para la industria del entretenimiento sexual y que, al mismo tiempo, el mismo lenguaje permita seguir explorando las posibilidades estéticas, simbólicas y representativas del cuerpo humano.

## **El surgimiento de nuevos lenguajes artísticos**

La continua transformación y mejoría de las herramientas de IA hacen que cualquier aproximación a ellas pierda vigencia muy pronto, a pesar de ello el intento de especular usos futuros se basa en lo que la historia nos ha heredado como experiencia. Uno de los fenómenos más transformadores en el campo de las artes, sin duda, será el cine creado con IA. Es cuestión de tiempo para que seamos testigos de la optimización y uso democrático de tecnologías de creación de video a partir de texto, como las que actualmente desarrolla en su fase experimental la empresa Meta AI. El proceso para la creación de video con IA será similar a la forma en que actualmente obtenemos una imagen con estas herramientas.

Recordemos que en un segundo de video hay aproximadamente treinta imágenes fijas, las cuales, vistas consecutivamente, dan la ilusión de movimiento continuo gracias al afecto de persistencia retiniana. Una vez que las capacidades para el procesamiento de operaciones de tal magnitud sean accesibles, seremos capaces de pedirle a una plataforma de IA, a partir de texto, el video que queremos obtener, con las mismas posibilidades de especificidad que tenemos ahora. Entonces, será el cine, su industria, sus creadores y sus amantes quienes cuestionarán el medio tecnológico y descalificarán la posibilidad de crear propuestas cinematográficas a partir del uso de la IA.

El cine es un arte que conjuga diferentes lenguajes artísticos (imagen, música, literatura, actuación, danza, arquitectura, diseño, entre otros), actualmente, para cada uno de ellos existen herramientas de IA que nos permiten obtenerlos. En consecuencia, el cine con IA será un lenguaje que integrará sus diferentes plataformas de creación. Por ejemplo, para la elaboración del guion y los diálogos; para la elaboración de avatares<sup>13</sup> que actúen y sean capaces de trasladar los guiones sincronizados a todos los idiomas; para la concepción del arte, la iluminación, la escenografía, el vestuario y todos los elementos que conforman la imagen; para la creación de la música y el sonido; para la edición y más. El proceso de creación será gradual, primero veremos hibridaciones entre el uso de herramientas para la generación de los distintos roles de la producción cinematográfica, en convivencia con el desarrollo del oficio y la creatividad humana. Posteriormente, un solo ser humano será capaz de programar todas las herramientas necesarias para construir su propia película, desde su ordenador o su móvil.

Al respecto, esta capacidad egocéntrica y omnipotente de ser directores de nuestra propia película desde la comodidad de nuestros espacios plantea varias dudas: ¿qué sucederá con las industrias cinematográficas y con la manera en que el cine se produce y se consume?, ¿cuántas nuevas historias nos tocará ver y contar?, ¿cuánto nos falta aún por ver, por imaginar y por crear? El reloj está en cuenta regresiva y más que imaginarlo, debemos esperarlo; seguramente seremos testigos de una revolución en las dinámicas de producción, comercialización, consumo y distribución del cine. Podremos asomarnos a nuevas formas de abordar las ideas y de contar las características esenciales de los seres humanos en el tiempo.

No obstante, el cine como lo conocemos hoy, al igual que todos los lenguajes artísticos, seguirá existiendo en sus diferentes concepciones, como ha sucedido a lo largo de siglos de evolución. El nacimiento de nuevas técnicas y herramientas no elimina los lenguajes existentes, los transforma y los enfrenta a nuevos escenarios, al tiempo que replantea el sentido de la labor artística y cuestiona las normas del gusto en los espectadores y en la sociedad. Las últimas décadas nos han permitido ser testigos de fenómenos que no alcanzamos a vislumbrar y que, seguramente, en los próximos años, nos seguirán sorprendiendo, fascinando y perturbando a un ritmo exponencial.

---

<sup>13</sup> Se utiliza la apalabra avatar para referirnos a la figura genérica de simulación de un ser humano. Probablemente con el paso del tiempo se pueda dotar de mayor carácter y expresividad a los avatares. ¿Podremos construir actores con IA?

## Referencias bibliográficas

- Alba, F. (1997). *El desarrollo de la tecnología. La aportación de la física*. Fondo de Cultura Económica.
- Baudelaire, C. (1964). *The painter of modern life and other essays* [El pintor de la vida moderna y otros ensayos]. Phaidon Press. [https://www.csus.edu/indiv/o/obriene/art109/readings/11%20baudelaire%20photography.htm?fbclid=IwAR12Bj-tBuz9dZ3JY6JacxZiSde6aCEP\\_nalJzcXpe74V1f-TawhyOGXQf0](https://www.csus.edu/indiv/o/obriene/art109/readings/11%20baudelaire%20photography.htm?fbclid=IwAR12Bj-tBuz9dZ3JY6JacxZiSde6aCEP_nalJzcXpe74V1f-TawhyOGXQf0)
- Benjamin, W. (2008). The work of art in the age of mechanical reproduction [La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica]. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 7(7).
- Boden, M. (2009). Computer Models of Creativity. *AI Magazine*, 30(3), 23-34.
- Columbo, Ruggero. (s. f.). *De Baudelaire y los eSport. Recorrido de la Fotografía hacia su aceptación artística entre el siglo XIX y XX*. <https://coencuentros.es/baudelaire-los-esport/>
- Gálvez, V. (2017). La fotografía científica. Historia y vínculo con la divulgación. *Revista Digital Universitaria*, 18(5). <http://www.revista.unam.mx/vol.18/num5/art40/>
- Guadamuz, A. (2017). La inteligencia artificial y el derecho de autor. *WIPO Magazine*. [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/es/2017/05/article\\_0003.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2017/05/article_0003.html)
- Harari, Y. (2011). *Sapiens: De animales a dioses. Una breve historia de la humanidad*. Debate.
- López, R. (2017). La inteligencia artificial y las artes. Hacia una creatividad computacional. *El próximo paso: la vida exponencial*. <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-inteligencia-artificial-y-las-artes-hacia-una-creatividad-computacional/>
- López, R. (2022). Artificial intelligence and the arts: Towards computational creativity. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 7(7). [https://www.ijimai.org/journal/sites/default/files/journals/IJMAI20227\\_7.pdf](https://www.ijimai.org/journal/sites/default/files/journals/IJMAI20227_7.pdf)
- Meta AI. (s. f.) *Make-A-Video*. <https://makeavideo.studio/>
- Midjourney. (2023). *Terms of service*. <https://docs.midjourney.com/docs/terms-of-service>.
- Plazaola, J. (2007). *Introducción a la estética: Historia, teoría, textos* [Introduction to aesthetics: History, theory, texts]. Universidad de Deusto. <http://www.deusto-publicaciones.es/index.php/main/libro/167>
- Roose, K. (2022). An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/ai-artificial-intelligence-artists.html>
- Searle, J. (1980). *Minds, Brains and Programs*. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(3), 417-457.
- Tatarkiewicz, W. (1997). *Historia de seis ideas: arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Alianza Editorial.

Morgado, A. (2023). *Anotaciones sobre el uso de inteligencia artificial para la creación de imágenes*.  
[https://amorgado.com/anotaciones\\_ia.pdf](https://amorgado.com/anotaciones_ia.pdf)