

IA, el arte y la vida. Entrevista de Ximena González Grandón a Jaime Lobato

Sección: Dossier
Recibido: 20/07/2024
Aceptado: 10/09/2024

AI, Art, and Life. An Interview with Jaime Lobato by Ximena González Grandón

Ximena González Grandón
Departamento de Educación. Universidad
Iberoamericana, México
ORCID: 0000-0002-7907-2386
ximena.gonzalez@ibero.mx
DOI: 10.46530/virtualis.v15i28.467

Introducción

La historia de la humanidad ha implicado una estrecha relación entre la persistencia de la vida, la creación y el desarrollo. Tanto las necesidades vitales o sensibles, como las búsquedas por bienestar o por estética, han empujado a la generación y desarrollo de acoplamientos entre los cuerpos humanos con herramientas técnicas o tecnológicas. Lo que abre, constante y continuamente, posibilidades para la investigación y para la creación. Las artes contemporáneas, vivas o quietas, no están exentas de estas aperturas, y se han ido apropiando de estas herramientas en sus quehaceres y en sus producciones de sentido. La composición musical o dancística, el performance, el mundo pictórico, la interpretación escultórica se asisten actualmente de la tecnología y las evidencias científicas. Lo que da lugar a nuevas tradiciones en las que las computadoras y la inteligencia artificial apoyan con sus estrategias formales a la imaginación artística.

Un generador de arte de IA basado en modelos generativos funciona utilizando algoritmos de aprendizaje automático para crear nuevas obras influidas por un estilo o técnica artística concretos que provienen de un gran conjunto de datos existentes de obras de arte de un periodo histórico particular que el agente humano intenta reproducir. Este conjunto de datos identifica patrones o características comunes de sonidos, pinturas, dibujos, esculturas u otros tipos de obras de arte que representen el estilo o la técnica en cuestión, generando obras creadas humano-máquina, que provienen de una combinación y manipulación de patrones o características inspiradas previamente, pero que también sean únicas y originales por derecho propio. Las IA generadoras (de imágenes, sonoras, gráficas o verbales), necesitan del acceso a millones

de bancos de señales utilizadas para entrenar al sistema (lo que implica procesos de selección en los patrones que buscan imágenes y las copian) y una gran cantidad de potencia de cálculo (cuyos costes varían, pero no se descarta que cuesten un millón de dólares).

En este texto, entrevistamos a profundidad al artista transmedial, compositor, curador e investigador Jaime Lobato (México, 1984), como un exponente de estos juegos de colaboración. Siguiendo una metodología cualitativa narrativa, transcribimos algunos extractos de las conversaciones que se llevaron a cabo durante el mes de febrero y marzo del 2024.

Lobato, quien desde 2014 se encuentra investigando sobre biosensores y cómputos no convencionales de sustrato biológico –modelos de puertas lógicas acopladas que no trabajan por medio de electricidad, sino con cultivos de bacterias, reacciones químicas, etc–, ha ido consolidando este vínculo IA-arte.

Ximena. Sería estupendo empezar hablando un poco de ti y de tu obra. ¿Cuál es tu trayectoria? ¿Cómo llegaste a este vínculo? ¿Y cómo se forja una comunidad IA-creador? ¿Cómo lo describirías? ¿Cuáles son los temas que investigas?

Jaime: Mi formación académica es en composición musical y mi interés por incluir al espacio como elemento estructurador de mi obra me llevó a buscar herramientas de programación computacional para estructurar y organizar sistemas de sonido envolvente que me permitieran escuchar mis obras de manera más inmediata, ya que el sistema más clásico de imaginar una composición, escribirla en forma de partitura, buscar intérpretes de carne y hueso que la tocaran y pedirles que se posicionaran en diferentes lugares de la sala no me estaba funcionando como estrategia para desarrollar mi lenguaje.

Tiempo después me incorporé como artista en el Laboratorio de Visualización Científica y la Sala de Realidad Aumentada “Ixtli” de la UNAM, de tal manera que, al conocer otros soportes para presentar mi obra como las instalaciones interactivas y el arte generativo, comencé a profundizar en temas de automatización y sistemas. Pero el momento en el que la investigación en IA aparece evidente en mi trabajo es cuando se publica el artículo *Computers with Personality: A Mathematical Approach to Musical Style in Improvisation*. (en ese entonces todavía no se ponía de moda el término de Inteligencia Artificial y hablábamos de la personalidad como propiedad emergente de un sistema en música) junto al Dr. Pablo Padilla Longoria y se funda el Seminario de Investigación en Música, Matemáticas y Cómputo (Semimuticas) en el Instituto de

Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, en el cual llevamos casi 15 años trabajando en proyectos de modelado matemático, live coding, análisis formales de música, sonificación de datos y ahora inteligencia artificial.

Este seminario siempre se ha constituido como un colectivo de artistas/científicos por lo que no podría decir que hay una relación de una IA y un creador, sino una multiplicidad de estrategias, técnicas y epistemologías siendo dirigidas por comunidades de personas con formaciones transdisciplinarias que no han tenido miedo de entender la ciencia como arte ni el arte como ciencia.

Tus investigaciones sobre la relación música-computadora, más allá de utilizar métodos de inteligencia artificial para el aprendizaje de máquina aplicado a la musicología o plantear cómputos bioinspirados, han dado pie para la generación de métodos de composición espacial que permiten describir y documentar la relación entre cognición, sonido y espacio. ¿Cuál es el propósito de desarrollar este tipo de análisis que establecen precedentes formales para la convergencia arte más IA?

Uno de los conceptos que más he desarrollado en mis investigaciones es el de ecolocalización humana, una modalidad perceptual que poseemos los seres humanos y que fue delineada a través de varios siglos por filósofos e investigadores, pero entiende a cabalidad a partir del estudio de los murciélagos. Es en este sentido que, más que buscar la artificialidad computacional, busco modelos de inteligencias alternativas que me permitan entender o sentir otras maneras no humanas de aproximarse al mundo. Es decir, si mi cognición contundentemente humana me estorba para entender qué es lo que siente un murciélago al escuchar el espacio, al menos en la imaginación y la metáfora intento acercarme al *umwelt* y empatizar con ellos para ensanchar mis horizontes sensoriales.

Otro punto que me gustaría tocar en este diálogo es el elemento de la afectividad o la posibilidad de un ethos solidario en la relación con la IA. Dado que la innovación tecnológica, ha llevado a que los sistemas artificiales sean cada vez más capaces de comportarse en la forma lingüística similar a la humana, como al mantener una conversación, pensar en forma algorítmica, paliar la soledad o dando consejos o tutoriales, su afectividad o emocionalidad han entrado en juego, en el sentido de considerarlos agentes sintientes ¿con responsabilidad, agencia o co-responsabilidad? me refiero, a que de una u otra manera, se debe considerar la importancia ética y política de cómo se diseñan estos agentes, de cómo se invierte emocionalmente en estos agentes, es decir, de cómo influyen en nuestra forma de ver, de crear, de generar sentido y relacionarnos con otras personas en general, Y por lo tanto, implica también a la responsabilidad que pueden llegar a tener en

las decisiones, creativas o no, que tomemos, e incluso considerar principios precautorios durante su quehacer. En este sentido, ¿consideras que también surgen nuevas obligaciones morales para los creadores o instituciones financiadoras de proyectos? Por ejemplo, en el caso de los artistas, se abren nuevas puertas a la expresión artística al explorar las posibilidades al utilizar IA Generativa, por ejemplo, funciones que pueden llegar a potenciar la imaginación para mejorar la propia creatividad y abrir nuevas posibilidades de expresión artística. Así, ¿la autoría podría llegar a desdibujarse o a compartirse? ¿o sigue siendo una herramienta más como un lienzo, un instrumento musical o un proscenio? Lo que me lleva a preguntarte específicamente si podemos considerar a la IA un agente que contribuye “intencionadamente” a la obra creativa, o si simplemente contribuye materialmente a los poderes imaginativos, en individual y en colectivo, de la comunidad humana ¿Y qué significa eso? En tu caso, ¿Cómo ha evolucionado tu intencionalidad artística?

Aquí quisiera abrir una pregunta al lector ¿Puede uno imaginar algo que no conoce en absoluto? Es decir ¿No es acaso la imaginación un caballo salvaje que mezcla todas nuestras experiencias para crear nuevas formas de ver el mundo? Pero, al final siempre parte de un cúmulo de experiencias, contextos y aprendizajes. De tal manera que no considero que una IA pueda ampliar la imaginación humana, en tal caso podrá darnos puntos de vista que no teníamos muy a la mano dado nuestro marco referencial, pero en sí, la imaginación es tan no lineal e indescifrable que por el momento no podemos asirla y meterla en una jaula lógico-matemática.

Tal vez nunca podremos.

No hay que olvidar que al final las herramientas, por muy avanzadas y refinadas que sean, son herramientas matemáticas y la descripción cuantitativa del mundo tiene sus límites... de otra manera ya no necesitaríamos de las herramientas cualitativas para acercarnos a esos fenómenos que parten de un desarrollo narrativo para decirnos cosas importantes a nuestro entendimiento. Un ejemplo de esta incompatibilidad irreconciliable es la aplicación de encuestas y estadísticas en estudios de sociología, antropología o psicología.

Por otro lado, mi intencionalidad artística ha virado fuertemente a quitar del centro de la cuestión al humano y sus particularidades, más como una intención alquímica que un fin en sí mismo. Es decir, inspirarme en sistemas inteligentes biológicos para entender el mundo de una manera más humilde y horizontal.

Que los ordenadores sean mejores en la generación de imágenes visuales, dentro del espectro visual humano, que los mismos humanos, es una capacidad magnífica de iteraciones y datos que corren con base en algoritmos. A mi modo de ver, esto no es suficiente

para suplantar las habilidades imaginativas de agentes humanos afectivos, activos e interactivos, sobre todo en el reconocimiento de la afectividad encarnada: lo que se siente tener cuerpos que afectan y se afectan, y que imaginan y crean con base en todo ello. En el caso específico de la generación de experiencias estéticas o sensibles, tanto en el creador como en el receptor, podríamos pensar que estás ¿pueden reducirse a algoritmos de base lingüística? ¿Qué lugar le damos al cuerpo, a sus ruidos, a sus gestos, a sus afectaciones en un mundo de algoritmos?

Pienso en los comerciales que intentan vendernos nuevas televisiones, que dicen “Tienen tantos pixeles que se ve mejor que en la realidad” y pues de ninguna manera creo que una pantalla pueda aportarme una experiencia tan holística como lo hacen mis ojos conectados de manera plástica con mis demás sentidos y las experiencias comunitarias que me permiten interpretarla. Así que no considero que una IA pueda ser mejor en producir imágenes que los seres humanos, en especial si solamente se usan apps y no es posible generar un data set y modelar nuestros propios algoritmos. Por otro lado, se excluye al público de la generación de experiencias desde esta perspectiva, es decir, no es solamente un artista extremadamente sensible y tocado por los dioses el que le ofrece las experiencias sensibles a un público abstracto y apacible, es una dialéctica super fina y de retroalimentación la que genera este rito moderno del arte y la cultura.

En Tactosis (<https://muac.unam.mx/exposicion/tactosis>) , manifiestas tu interés en la relación que guarda el cuerpo, el espacio y el sonido, invitas a percibir de manera consciente una escucha corporal: una sensibilidad táctil del cuerpo ante estímulos sonoros peculiares que distorsionan diferentes parámetros de la tridimensionalidad del sonido, dirigidos a activar mecanorreceptores de la piel y no únicamente del oído (de hecho se pide cubrirlos para vivir la pieza en toda su inmersión). ¿Podrías materializar este tipo de acercamientos con instalaciones sonoras más “analógicas”?

Dado mi origen como compositor y artista digital gran parte de mi obra es entregada al público a través de bocinas y proyectores, por lo que por mucho tiempo fue muy inmaterial, por lo que me propuse escapar a esta “supuesta” desmaterialización del mundo desde lo digital. Por ejemplo en mi obra *Burning Thoughts* se pueden materializar las ondas cerebrales con el fuego, o en mi obra *Memorias del Olvido* le pido al público que modelen de memoria el rostro de una persona amada y estos gestos los recojo con un sensor tridimensional para manos, estos ejercicios se los doy a una red neuronal entrenada para producir rostros y este ruido hace que en lugar de aprender y reforzar sus pesos porcentuales, se le olvide lo que aprendió para darle un respiro y pueda escapar a su destino para la que fue creada.

La legislación estadounidense vigente prohíbe los derechos de autor de las obras de arte generadas por inteligencia artificial, pero ¿más bien tendríamos qué hablar desde otra ontología al tratarse de datos abiertos o de variopintas formas de infringir la propiedad de la obra de otro artista al estar utilizando el software?

Por un lado, soy ferviente usuario y desarrollador de tecnologías de *open source*, así que me encanta que estas herramientas pongan en jaque al concepto de derechos de autor y lo hagan desaparecer. La disolución de la autoría y la individualidad hace que el anarco-taoísmo se imponga a las reglas mercantiles. Leer a un poeta o escuchar a un músico y reconocerlo como sacerdote de la cognición sí me gusta, pagarle derechos de autor a una firma que acapara las producciones culturales como lo hace Disney o Spotify me parece de lo más deleznable.

Por otro lado, no quisiera que trasladáramos nuestra cultura de explotación a las máquinas para seguir generando esclavos de diferentes naturalezas, sino cómplices creativos que nos permitan conocernos mejor.

¿Cuáles son las ventajas de utilizar la IA Generativa en el arte visual? ¿A quién pertenecen las obras de arte generadas por IA con organismos vivos?

Si las IA no se convierten en un espejo que nos ayude a comprender desde la diferencia nuestra inteligencia “natural” en contrapunto con las inteligencias animales, vegetales y minerales, la única ventaja de usar IA generativas en el arte visual es estar a la moda. Si podemos compartir nuestras creaciones con otros tipos de inteligencias podemos emancipar a las tecnologías de sus inevitables orígenes militares. Y más que pensar a quién pueden pertenecer estas obras, me interesa profundizar más en el derrumbe de la dicotomía moderna natural-artificial ¿Qué tipo de humanidad puede emerger de esta recreación conceptual?

Hace algunos años Ernesto Sábato criticaba la "tecnolatría" como una deificación de los éxitos tecnocientíficos que cerraba el paso a una concepción más humanista del mundo. Problematicaciones éticas como éstas deben ocupar un lugar destacado en las conversaciones actuales y futuras respecto al vínculo arte e IA. Pero también me gustaría abrir el paso a una concepción más medioambientalista del mundo para cerrar esta entrevista. Conocemos un poco respecto al problemático historial medioambiental de la infraestructura y la cadena de valor que sustentan la Inteligencia Artificial (IA) como: la gran cantidad de agua que consumen los centros de datos, o la extracción de minerales contaminantes que se utilizan, o el vertido de residuos electrónicos en la tierra sin saber

todavía bien qué hacer con ello. Y por supuesto, la indiscutible huella de carbono del uso de la IA. Con ese conocimiento y la consideración de principios precautorios, te pregunto ¿realmente necesitamos ese motor de creatividad? ¿o será que podemos utilizar las biofrecuencias ancestrales de la naturaleza que evitan los daños vitales y cotidianos engendrados por los llamados sistemas inteligentes artificiales?

Desde la ontología social del ensamblaje se vuelve a traer a la discusión la materialidad subyacente de todas estas tecnologías, que por la ilusión de la *desmaterialización* digital del mundo se habían olvidado. Por supuesto que necesitamos darle un giro a nuestro estar en la tierra para poder llegar con la frente en alto al futuro.