

La IA en el borde del fin del mundo

FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN

ISSN 2683-2917

Vol. 4, núm. 1, noviembre 2022 - febrero 2023

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1>



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional

AI on the Brink of the End of the World

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.247>

 Edgar Olvera-Yerena

Doctorado en Artes y Diseño de la Universidad
Nacional Autónoma de México. México

Introducción

En Ciencias de la computación, la *Artificial Intelligence* (AI) o inteligencia artificial (IA, en español), es la disciplina que intenta replicar y desarrollar la inteligencia y sus procesos implícitos a través de computadoras. El nombre se acuñó en 1956 por el informático John Patrick McCarthy. Según la Wikipedia, es un

campo de estudio muy amplio, con diferentes aristas y ámbitos que pertenecen principalmente a la informática, un área que lleva más de medio siglo de investigaciones. En el libro *Inteligencia Artificial. Un enfoque moderno* (2004) de Stuart J. Russell y Peter Norvig en su definición de *inteligencia artificial* mencionan ocho conceptos que se dividen en cuatro enfoques principales:

- 1) Sistemas que piensan como humanos.
- 2) Sistemas que actúan como humanos.
- 3) Sistemas que piensan racionalmente.
- 4) Sistemas que actúan racionalmente.

Intentar definir lo que es *inteligencia* nos llevaría a una situación parecida, pues abarca diversos conceptos.

Imagen superior: Luis Reséndiz, *La Ciudad de México en el año 2049 (1)*, 2022, imagen generada con la IA Midjourney, Twitter.

La inteligencia se ha definido de muchas maneras, incluyendo: la capacidad de lógica, comprensión, autoconciencia, aprendizaje, conocimiento emocional, razonamiento, planificación, creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas. En términos más generales, se puede describir como la capacidad de percibir o inferir información, y retenerla como conocimiento para aplicarlo a comportamientos adaptativos dentro de un entorno o contexto (Wikipedia 2022).

La revisión de un concepto tan amplio como la IA se desarrolla en diversas cuestiones, incluso en aquellas de alcances filosóficos: desde la dicotomía entre lo natural y lo artificial, los problemas ontológicos, nuestra relación con la tecnología y la noción de que estamos alterando nuestro ser a partir de lo que se entiende como “artificial”, hasta si ha servido para ampliar o mejorar nuestras capacidades humanas, son parte de la reflexión. Hablar sobre lo que el desarrollo de la tecnología ha brindado a la humanidad no deja de ser difícil de abarcar y complejo de abordar. Además, podríamos considerar también aspectos éticos, valores morales, de derechos y libertades, entre otros.

Si algo nos ha enseñado la historia,
es que el ser humano tiene la
capacidad para desarrollar tecnologías
con resultados imprevisibles que,
en casos extremos, pueden salirse
de nuestro control.

Tal como lo manifiestan algunos teóricos, gurús y especialistas de la informática respecto de los posibles alcances de la inteligencia artificial, si algo nos ha enseñado la historia, es que el ser humano tiene la capacidad para desarrollar tecnologías con resultados imprevisibles que, en casos extremos, pueden salirse de nuestro control convirtiéndose, en definitiva, en un riesgo en ciernes.

La ciencia ficción ha alimentado un imaginario sombrío, que nos advierte sobre las posibilidades aciagas de dotar a las máquinas de IA, un futuro en el que se muestra el exterminio o la subyugación de la vida humana por parte de las malvadas computadoras; podemos enumerar varios ejemplos: la supercomputadora Hal-9000 en la magnífica *2001: Odisea del espacio* de Stanley Kubrick (1968) basada en la novela de Arthur C. Clarke; MU-TH-UR 6000 o Mother en *Alien* de Ridley Scott (1979); Skynet en *Terminator* de James Cameron (1984); *Robocop* (1987), en donde el “guardián del orden” en esta película de Paul Verhoeven toma decisiones autónomas sobre lo que considera justicia; hasta derivar en la situación culminante que se plantea en *Matrix* (1999), en cuya visión distópica servimos como “baterías” para las máquinas, mientras se libra una guerra entre los robots y los humanos sobrevivientes. Pareciera que no estamos tan lejos de ese escenario, la dependencia que tenemos de las máquinas físicas y virtuales está presente en casi cualquier actividad que realizamos hoy en día.



Luis Reséndiz, *La Ciudad de México en el año 2049 (2)*, 2022, imagen generada con la IA Midjourney, Twitter.

Pecando de *naif*, se podría decir que en nuestro campo de estudio, el contexto de las artes visuales y el diseño y la comunicación visual, no es posible llegar a poner en riesgo nuestra integridad física y la de nuestros semejantes con el uso –y abuso– de la inteligencia artificial (eso creemos); por el contrario, podemos pensar en ellas como un gran cultivo de posibilidades en el campo creativo artístico, la apertura a un público no especializado y una ‘democratización’ de los recursos tecnológicos, y es precisamente a partir de estas bondades que no podemos evadir algunos cuestionamientos de mayor complejidad: aquello que resulta del uso de la inteligencia artificial, ¿puede ser considerado arte?, ¿en dónde quedará nuestro valor como entes creativos?, ¿esto puede ser un beneficio o un perjuicio para el avance de nuestra disciplina?, ¿cómo se modificarán los mecanismos de producción y distribución en nuestro campo laboral después de que alcance su cúspide? Más preguntas surgen a partir de algunos resultados que ha dado el uso de la IA como: ¿llegaremos a ver los límites de la inteligencia artificial?, ¿sobreviviremos a la IA y a sus alcances? Algunas de estas dudas tienen consenso en la opinión de programadores y expertos que dan paso a la reflexión; hasta ahora, lo que alcanzamos a percibir como usuarios comunes, no es más que la superficie de lo que se puede dar en el futuro próximo de las tecnologías de inteligencia artificial.



Luis Reséndiz, *La Ciudad de México en el año 2049 (3)*, 2022, imagen generada con la IA Midjourney, Twitter.

Desde la perspectiva del “creador” –que en términos de *software*, un usuario–, son diversas las cuestiones que debemos considerar en la actualidad, al ver cómo se han potenciado las herramientas y medios de distribución en el ámbito creativo; sin olvidar al usuario no especializado, aquel que se encuentra expuesto a una amplia gama de posibilidades para generar experiencias multisensoriales.

Al abordaje

En la actualidad dependemos de la IA para realizar diversas actividades, desde las más elementales –como revisar nuestro correo–, hasta aquellas más especializadas gracias a las múltiples posibilidades que nos ofrecen –como producir imágenes fijas o en movimiento–; también está presente en campos artísticos como la música, el cine, la literatura, en las que nos valemos de alguna tecnología digital. Uno de los mayores ejemplos que debemos mencionar es el ubicuo y ‘omnipotente’ Google, el cual podemos ubicar como ‘el sistema de búsqueda’, pero no es sólo un simple ‘buscador’, es ‘Dios’, como irónicamente lo llama Elon Musk, pues da respuesta a todas nuestras dudas e, incluso, ‘adivina’ aquello que queremos preguntar; se vale del lenguaje y potencia la relación de los algoritmos del programa, aquellos utilizados en la inteligencia artificial. Actualmente, Google es la empresa informática en constante investigación y desarrollo de IA.

Ante la evidente incorporación de estas tecnologías en el *software* especializado en la creación y manipulación de imágenes, surgen aún más interrogantes, pues es cierto que desde hace un tiempo basta tener un dispositivo y acceso a la red para generar y alterar imágenes mediante el uso de aplicaciones y ‘filtros inteligentes’.

A partir del surgimiento de estos programas se ha agudizado la ruptura de paradigmas en la creación visual y en la comunicación, no sólo en los procesos creativos y en la difusión de sus resultados, sino en el papel que juega el “creador-autor” que tiene ahora acceso a estos instrumentos, pues se ha ‘democratizado’ el ‘arte de la creación’. Lo que antes era parte de un largo proceso de aprendizaje conceptual, técnico y de profesionalización, se ha resumido en un conjunto de herramientas tecnológicas donde cada persona puede crear sus propios contenidos visuales, “supliendo” así las labores propias del especialista en la creación de la imagen.



Fabiola Larios, Moises Sanabria, *Robots kissing in the intersection of AI Art and Technology*, 2022, Instagram.

Las primeras tecnologías de inteligencia artificial datan de los años ochenta y dependían de la información que incorporábamos. Maravillados, veíamos los avances mostrados en tiempo real. Ahora los avances son cada vez más sorprendentes, como nos demuestra el documental *AlphaGo* (2017), donde en un juego de go compiten la computadora creada por *DeepMind* y el coreano Lee Sedoul, campeón mundial de go, quien es derrotado en cuatro de las cinco

partidas jugadas, lo que lo lleva al retiro. Los mecanismos a partir de los cuales “enseñábamos” a las máquinas cómo funcionaban las reglas del juego mediante el *machine learning*, se han desbordado con el *deep learning*, mediante el cual la computadora es capaz de ‘autoaprender’ a partir de procesos ‘cuasineuronales’. Luego entonces, ¿la computadora puede aprender de forma autónoma, actuar creativamente y ser capaz de improvisar?

La independencia de las máquinas

Se tienen distintas nociones cuando se aborda el tema tecnológico. Inmediatamente pensamos en la computadora personal como aquella herramienta fundamental en el desarrollo creativo, pero incluso por momentos olvidamos que a la computadora la precedieron otras revoluciones tecnológicas. Pensemos en la rueda, el fuego, el cincel, la tiza, el lápiz de grafito, todos ellos son herramientas que han permitido el desarrollo constante y creativo en la curva del proceso cultural de la humanidad, incluidas las bellas artes. El aprovechamiento de las herramientas tecnológicas siempre ha sido trascendente y determinante para la innovación creativa. La revolución industrial cimentó el camino de la fotografía y, años más adelante, la invención del cine. Algo que se puede evidenciar es que a partir del avance exponencial de las computadoras, se desató la curva de este desarrollo, y con la “supercarretera de la información”, las dificultades del ser humano para seguir el ritmo de este devenir se acrecentaron.

Lev Manovich en *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital* (2006), definió aquellos aspectos que caracterizaban a las nuevas interfaces culturales y cómo, a partir de su desarrollo, se modificó la forma en que nos acercábamos al conocimiento y entendimiento de la información contenida en los “nuevos medios”. Esto expresaba ya

el nuevo paradigma en el campo de la creación visual, mediante la incorporación del ordenador como herramienta multimedia. Lo que determina a los nuevos medios son las cualidades que posee la información analógica una vez que se captura; es el 'ingreso' de la información y cómo se comporta ésta: la representación numérica, digitalización, automatización, la variabilidad y su consecuente *transcodificación*; son los principios que definió Manovich para 'repensar' los "nuevos medios" y sus posibilidades.

Esos principios están marcados a partir del ingreso (*input*) de información que hacemos en un sistema informático, con una base de datos, ya fuera con tarjetas perforadas, o un teclado, *mouse*, videocámaras, lectores infrarrojos, sensores de movimiento, entre otros. Con esa información el ordenador realizaría un procesamiento, análisis y ofrecería una respuesta de manera eficiente, en conclusión lo que entendemos como *aprendizaje automático* o *machine learning*.

En el plano comercial, más cercano al usuario común, el *software* de edición de imágenes, como el ubicuo Adobe Photoshop, extiende cada vez más sus herramientas y posibilidades artísticas y creativas, ofrece usos más específicos para el mejoramiento de fotografías mediante filtros inteligentes, la creación a partir del reconocimiento facial o de patrones y mediante la incorporación de motores de inteligencia artificial en su arquitectura.

Podemos ubicar dos polos en la creación digital: por un lado el de la creación 'abierta' mediante lenguajes de programación *open source*; y, por otro, el del *software* comercial. Ambos ofrecen distintas alternativas creativas.

En el horizonte que ofrece el arte generativo, el *net art* y otras categorías artísticas, la programación de código abierto ha jugado un importante papel, pues es en sí misma un conjunto de herramientas colectivas

a las que tienen acceso distintos creadores visuales de cualquier ámbito o disciplina. Existen lenguajes como Processing, PureData, Jitter, Quartz Composer, que permiten escribir fragmentos de código o *patches* que tienen la prospectiva de compartirse y, de esta forma extender las posibilidades en el ámbito creativo.

En el área visual programas como DALL-E de Open AI, Stable Diffusion o Midjourney, son ejemplos del punto en el cual estamos situados y, aunque aún están en fase de prueba, ya han sido utilizados por una gran cantidad de usuarios.

En pleno 2022, la aplicación de inteligencia artificial para la creación de ilustraciones, fotografías, comics, diseño de logotipos, obras literarias y casi cualquier obra que nos imaginemos, está cada vez más cerca. En el área visual programas como DALL-E¹ de Open AI, Stable Diffusion² o Midjourney,³ son ejemplos del punto en el cual estamos situados y, aunque aún están en fase de prueba, ya han sido utilizados por una gran cantidad de usuarios. Esta es la definición de Midjourney que se puede encontrar en su sitio web:

Midjourney es un laboratorio de investigación independiente que explora nuevos medios de pensamiento y expande los poderes imaginativos de la especie humana. Somos un pequeño equipo autofinanciado centrado en el diseño, la infraestructura humana y la IA. Contamos con 11 empleados a

¹ <https://openai.com/dall-e-2/>

² <https://stability.ai/blog/stable-diffusion-public-release>

³ <https://www.midjourney.com/home/>

tiempo completo y un increíble conjunto de asesores (Midjourney, s.f.).⁴

Son innegables los aportes que realizamos los usuarios a partir del uso de dichos programas.

En tanto vamos experimentando con estas y otras tecnologías, la información que “proveemos” a los programas –al igual que en el caso de *Google*–, amplían sus bases de datos y optimizan su desempeño en las representaciones visuales que generan. Además, algunos de estos programas de IA nos ofrecen distintas alternativas de lo que “entienden” de las descripciones textuales que incorporamos en sus sistemas.

Si nos apoyamos en la inteligencia artificial, la cima del desarrollo informático, a través de procesos algorítmicos que sirven en distintas áreas de conocimiento, apenas se vislumbra en el horizonte.

Epílogo

Más allá de tomar partido sobre una u otra visión, aquello que ya estamos viviendo en la actualidad se ha construido a partir de las redes sociales: situaciones y experiencias donde las tecnologías juegan un papel trascendental como lo evidencia el uso de la IA, tiempos convulsos en donde se están librando varias guerras, el papel mediático de las redes sociales, la *viralización* de determinados contenidos y la segmentación de otros, granjas de *bots* y otras herramientas que dan apoyo a todo el aparato que sostiene la comunicación.

⁴ El texto original en inglés dice: “Midjourney is an independent research lab exploring new mediums of thought and expanding the imaginative powers of the human species. We are a small self-funded team focused on design, human infrastructure, and AI. We have 11 full-time staff and an incredible set of advisors.” <https://www.midjourney.com/home/>



Luis Reséndiz, *La Ciudad de México en el año 2049 (4)*, 2022, imagen generada con la IA Midjourney, Twitter.

El común de la gente se encuentra cada vez más apoyada en los dispositivos móviles y en las redes sociales, alimentan la *big data* y a partir del *deep learning* hacen de la IA la columna vertebral de un aparato mediático cuyos objetivos son estrictamente mercadológicos: observarnos, analizarnos, tipificarnos y, en conclusión, convertirnos en estereotipos, cánones, clichés, posturas que se dirigen inclusive a problemáticas de tipo moral y ético. Se ha borrado la frontera entre lo verdadero y lo falso, aquello que es valioso y lo que no lo es, lo que creamos y aquello de lo que nos hemos apropiado. De pronto pareciera, poniendo un escenario extremo, que el fin es privarnos de la libertad de elección y de poder ejercer nuestra

creatividad de forma más consciente; convertirnos en mano de obra obsoleta, hasta desaparecer aquellas áreas de oportunidad en nuestra disciplina a partir de la apertura dada por la IA; y, en el último de los casos, generar caos social, problemáticas económicas, políticas y culturales.

Merece la pena detenernos y hacer un acto de reflexión sobre esas implicaciones culturales, sociales y políticas que han derivado de estos avances y desarrollos tecnológicos en los albores del siglo XXI. ¡Sí!, apenas llevamos veintiún años de este siglo y ya se ven los estragos de dichas aplicaciones tecnológicas, y es que no podemos negar que esto ya está más que asimilado. —

Referencias

- Manovich, Lev. 2006. *El lenguaje en los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital*. Buenos Aires: Paidós.
- Midjourney. s.f. Revisado el 25 de septiembre de 2022. <https://www.midjourney.com/home/>
- Russell, Stuart J., y Peter Norvig. 2004. *Inteligencia Artificial, un enfoque moderno*, 2ªed.; traducido por Juan Manuel Corchado Rodríguez. Madrid: Pearson Educación. <https://luismejias21.files.wordpress.com/2017/09/inteligencia-artificial-un-enfoque-moderno-stuart-j-russell.pdf>
- Wikipedia. 2022. "Inteligencia." Revisado el 19 de septiembre de 2022. <https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia>

Imágenes

- Larios, Fabiola y Moises Sanabria. 2022. *Robots kissing in the intersection of AI Art and Technology*. Imagen digital. Instagram. <https://instagram.com/fabiolariosm?igshid=YmMyMTA2M2Y=>. @fabiolariosm, @moisesdsanabria
- Reséndiz, Luis (@lapetitemachine). 2022. *La CDMX del año 2049*. Serie de imágenes digitales. Twitter. <https://twitter.com/lapetitemachine/status/1569367414030192644>