

## ARTÍCULOS

# El arte ante la actual transformación tecnológica

*Art in the face of the current technological transformation*

**Juan Cristóbal Cruz Revueltas**

[0000-0003-3608-427X, jccruzr@me.com](mailto:jccruzr@me.com)

Centro Interdisciplinario de Investigación en Humanidades (CIHU), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)

## RESUMEN

En este artículo se reflexiona sobre los efectos de la actual revolución tecnológica en el arte y la cultura, así como sobre el futuro a corto plazo de estos cambios. Frente a una tradición que pone en duda la posibilidad de una relación del arte con la tecnología, y ante el relativismo contemporáneo que dificulta el diálogo entre esferas culturales, se recupera la tesis de que la historia del arte puede leerse en clave universal, es decir, en términos de progreso tecnológico, planteamiento que se remonta hasta los pensadores de la Antigüedad clásica, que entendieron el arte como una *tékne* destinada a la imitación de la naturaleza. Se subraya la necesidad de interrogar esta transformación, así como los modos y efectos de la convergencia entre arte y tecnología.

## PALABRAS CLAVE

obra de arte, inteligencia artificial, filosofía de la cultura, tecnología

Al igual que la aparición de las máquinas de vapor en 1830, de la electricidad en 1875 o del motor de combustión interna en 1900, la actual revolución tecnológica se debe a tecnologías que son llamadas “de utilidad general” (*general purpose technology*), debido a que —por su versatilidad, multifuncionalidad y fácil accesibilidad— impactan en todos los ámbitos sociales. Quienes nos interesamos por el arte y la cultura en general estamos obligados a preguntarnos sobre su futuro previsible a corto y a mediano plazo bajo este nuevo contexto. Si bien este ejercicio se antoja evidente, en realidad implica remar a contracorriente de la fuerte tradición que pone en duda la posibilidad misma de una relación del arte con la tecnología.

Recuérdese que, en su célebre conferencia de 1959 sobre las *dos culturas*, el físico y novelista inglés C. P. Snow daba por sentada la ruptura de las ciencias —y, por ende, de la tecnología— con las humanidades (Snow, 1956), teoría acorde con la visión romántica, de influencia kantiana, que quería ver la obra de arte como la expresión del genio, de la *profunda interioridad* del yo del artista o aún de un cuerpo que percibe y resiente el mundo —por ejemplo, en la filosofía de Maurice Merleau-Ponty—. Así, se ha vuelto un lugar común identificar el arte con el reino exclusivo de la subjetividad del artista soberano, de manera que, como sucede en la actual moda literaria de la llamada *autoficción*, el mundo objetivo —y, por ende, el desarrollo tecnológico— pueda ser dejado al margen.

El relativismo cultural ha sido otro factor que ha dificultado el diálogo entre las diferentes esferas culturales. Así, a pesar de que el siglo xx fue uno de los siglos con mayor número de desarrollos tecnológicos en la historia de la humanidad, y a pesar de que ya en 1936 el filósofo e historiador del arte que era Walter Benjamin constataba la pérdida del aura y el debilitamiento de la autonomía del arte, ante la que en su momento era la nueva capacidad técnica de reproducir obras —en particular, con la aparición de la fotografía—, los últimos cien años fueron culturalmente dominados por el relativismo de corte nietzscheano, que favorecía la idea de una *pluralidad de mundos* y, por ende, de una suerte de autarquía del ámbito estético. Este relativismo permitía olvidar algo que se antoja obvio: que la historia del arte puede leerse en clave universal, es decir, en términos de progreso tecnológico.

En efecto, ya en 1988 Ernst Gombrich recordaba a sus lectores que no sólo en la Antigüedad el arte se había entendido como una *tékne* destinada a la imitación de la naturaleza, sino que también durante el Renacimiento se había definido el programa moderno sin distinguir entre arte, ciencia y técnica (Gombrich, 1997 p. 360). “Leonardo —afirmaba Paul Valéry a principios del siglo xx— dibuja, calcula, construye, decora, usa todos los modos materiales que soportan y que expresan las ideas que ofrecen ocasiones imprevistas. No separa para nada el comprender del crear” (Valéry, 1992). Entre otros muchos efectos, la curiosidad universal de Da Vinci abrió la vía a Galileo quien, gracias al conocimiento que tenía de las leyes de la perspectiva, pudo entender que las manchas que veía en la Luna eran cráteres.

Valga recordar que, por motivos comprensibles, la idea de una estrecha relación del arte con la ciencia y la tecnología fue defendida a mediados del siglo pasado por Werner Heisenberg, uno de los padres de la física cuántica. Mientras filósofos como Martin Heidegger o Ludwig Wittgenstein sostenían, respectivamente, que la ciencia no piensa o que no tiene gran cosa que decir (Monod, 2022, p. 97), en 1955 Heisenberg consideraba que, ante la gran transformación aportada por la ciencia y la tecnología, ya no podía recaer más sobre la filosofía el proveer, como en tiempos pasados, la imagen de la naturaleza.

Esta tarea debía corresponder, de ahora en adelante, según lo defendía Heisenberg, a la ciencia y a la técnica (Heisenberg, 1962, p. 9). Se seguía entonces, para el físico alemán, que entender la transformación de la imagen de la naturaleza que ofrecen la ciencia y la tecnología es una tarea que recae en todos aquellos que quieren entender o crear (Heisenberg, 1962, p. 10). Por nuestra parte, no buscamos adoptar el fisicalismo de Otto Neurath, quien ya en torno a 1930 pretendía alcanzar la unidad de la ciencia sobre el pedestal de la física como *reina de las ciencias*, menos aun cuando sabemos que la física cuántica se antoja difícilmente compatible con ese tipo de reduccionismos (Bitbol, 2009).

Sin embargo, tampoco es necesario discutir si la tesis de la convergencia del arte y la tecnología mencionada por Gombrich es aplicable a la actual gran transformación, esto es una evidencia: hoy el desarrollo tecnológico nos ofrece en los hechos la clonación y, como horizonte, la poshumanidad. Ahora bien, si la tecnología realiza el progreso al que había aspirado el arte tanto en lo que se refiere al antiguo deseo de imitar a la naturaleza como en el sentido moderno de una mayor capacidad creadora, debemos ocuparnos entonces de los modos y efectos de esta convergencia. Máxime cuando sabemos, con Bertrand Russell, que mientras el espíritu científico avanza tanteando y de manera cautelosa, la técnica favorece un espíritu apresurado, arrogante y fascinado por el poder y la manipulación (Russell, 2021, pp. 167-168).

Pero empecemos por ocuparnos de un efecto indirecto de la tecnología sobre el arte. Debido al hecho de que se ha revelado como un instrumento sumamente eficaz de imitación de la naturaleza y una fuente de creación, es notorio que la transformación tecnológica se ha erigido en el principal recurso de inspiración de los sueños y las utopías estéticas de nuestra época —claro está que se cuenta con numerosos antecedentes—. Ante la gran proliferación de novelas, películas y series que exploran el desarrollo tecnológico —en particular, la inteligencia artificial (IA)— se puede sostener que esta transformación —acelerada, general e imprevisible— se constituye en el mismo imaginario de nuestra época.

Se entiende el interés: es evidente que estamos ante una rica y, en muchos aspectos, inédita fuente de perplejidades y recursos mitológicos y filosóficos. Pero, sobre todo, como lo han entendido muchos artistas y creadores, esta transformación amerita ser interrogada y, ¿por qué no?, denunciada, y en no pocos casos. Una interminable lista de obras hace patente que, hoy en día, la distopía tecnológica se ha convertido en un verdadero género popular, en

clara continuidad con las obras de George Orwell y Aldous Huxley. Piénsese, por ejemplo, en las populares series de televisión, como *Black Mirror* o *Westworld*, para no hablar de la película de culto 2001: *Odisea del espacio* o de *Matrix*.

Ahora bien, cualquier observador notará que la mirada crítica o francamente apocalíptica que predomina en las novelas, las series de televisión y el cine contrasta con el optimismo de teóricos como Yuval Noah Harari, para no mencionar el franco entusiasmo de un inventor como Raymond Kurzweil, director de ingeniería de Google, conocido promotor del transhumanismo y desarrollador del primer instrumento digital capaz de recrear el sonido del piano de cola y de los instrumentos de orquesta. De aquí que, por ejemplo, el célebre divulgador Harari deje de lado el carácter crítico del arte y afirme que el género de la ciencia ficción cumple la función de puente entre las transformaciones tecnológicas y el gran público (Harari, 2018).

Pero no se puede ignorar el hecho contrario: la curiosa influencia de la imaginación y de la ficción sobre el mismo desarrollo tecnológico. Recordemos que la Conferencia de Dartmouth de 1956, en la que se propone por primera vez el concepto de *inteligencia artificial*, fue un verdadero desafío de la ficción —y, también es cierto, de la mercadotecnia— a la ciencia, pues se pretendía denominar algo que aún no existía, que incluso sigue aún hoy sin contar con una definición clara y cuyo uso es, para algunos, un mero abuso del lenguaje, puesto que hasta ahora la IA sólo realiza cálculos y ecuaciones. Y, sin embargo, nadie puede negar el enorme desarrollo en los hechos de esta tecnología.

Algo semejante se puede decir de la noción de *ciberespacio*, que aparece por primera vez en la novela de William Gibson, *El Neuromante* (1984), así como de la palabra *metaverso*, que aparece por primera vez en la novela de Neal Stephenson, *El samurai virtual* (1992). En lo que se refiere a la idea de *mundos virtuales*, ya había sido descrita en algunas novelas (Guitton y Roussel, 22 de mayo de 2022); pero es sobre todo en las distopías donde se revela claramente el poder de anticipación de estos experimentos mentales y es esto lo que justifica que debemos considerar lo que las ficciones —el arte, las novelas y las series— nos dicen sobre el desarrollo de la tecnología.

Consideremos, entonces, algunos casos emblemáticos de obras que se ocupan de la tecnología y, en particular, de la IA. En lo que se refiere a la creación, quienes han visto la película *Her* recordarán que Samantha, la IA que interpreta el papel de asistente personal, nos es presentada como capaz de componer música acorde con los estados de humor del personaje principal. Algo similar sucede en la serie *Westworld* con Dolores Abernathy (interpretada por Evan Rachel Wood), androide provisto con IA. “Ella” nos es mostrada como una pintora sensible a la belleza del mundo, pero nótese que su *sensibilidad artística se sublimará* posteriormente en desencanto e inclinación exacerbada a la violencia y la destrucción.

Este escenario de una IA que puede no sólo realizar variaciones de obras existentes sino que es realmente capaz de *crear* obras a partir de *estados de ánimo* —capacidad que será propia de una IA denominada *fuerte*—, abre la pregunta sobre la naturaleza de las *creaciones* de la IA y de la propia IA: ¿podrán ser consideradas como obras de arte?, ¿podremos conceder el estatuto a ciertas IA de artista-creador? Estas series no sólo aciertan respecto al hecho de la cada vez más frecuente interrelación entre arte, ciencia y tecnología; también atinan, como acabamos de señalar, al tocar algunos de los problemas conceptuales y desafíos éticos que se perfilan en el horizonte.

Sin duda, las ficciones —series, novelas, películas...— nos son muy útiles para pensar y hacer frente a la nueva relación entre arte y tecnología. Sobre todo ante el alto grado de imbricación inédito y ante la muy difícil tarea de definir de manera categórica los efectos de la actual convergencia de las diversas revoluciones tecnológicas en curso (IA, computación cuántica, robótica...). Sin embargo, en los hechos ya podemos observar muchos de sus efectos. Por ejemplo, en el ámbito literario ya ha habido casas editoras que han encargado a una IA la realización de una novela, como es el caso de *1 The Road*, publicado por la casa editora Jean Boïtee.

Quizás el resultado no ha sido el mejor, pero la IA también puede servir para seleccionar los manuscritos propuestos por los autores, bajo criterios de tipología de la trama narrativa, complejidad de las frases y por la innovación. También puede ser utilizada para determinar el número de ejemplares de una edición o para sustituir a los traductores (Cohen, 8 de junio de 2022). En el ámbito de la música podemos preguntarnos sobre las posibilidades estéticas que abre, por ejemplo, el hecho de que hoy en día haya IA capaces de descifrar los sonidos, inaudibles al oído humano, de los arrecifes de coral, como en la investigación doctoral de Timothy Lamont (University of Exeter, 30 de mayo de 2022).

En el ámbito de las artes plásticas, ya en 2020 la casa de subastas Christie's de Nueva York presentó una *pintura* generada por medio de una IA, de título *Retrato de Edmond Belamy*, que fue adjudicada por \$432,500 dólares estadounidenses. En 2022 Beeple, un artista hasta entonces desconocido, vendió un *collage* numérico compuesto por cinco mil imágenes por la nada despreciable suma de 69,3 millones de dólares. Para entender el desafío que implica la velocidad de las transformaciones actuales, valga mencionar el caso de DALL-E, una IA de la empresa OpenAI, que cuenta con mil millones de dólares de inversión de Microsoft. Esta IA ha sido diseñada para entender un texto escrito en lenguaje natural con el fin de convertirlo en imágenes. Gracias a DALLE-E, la revista *Cosmopolitan* pudo presentar “la primera portada de revista del mundo” diseñada con IA, con la imagen de una mujer astronauta caminando en la superficie de Marte (Liu, 21 de junio de 2022).

Pero no se trata de un desarrollo exclusivo de OpenAI; Google tiene un proyecto similar llamado Imagen. Valga notar que estas IA no copian y pegan imágenes tomadas de internet,

sino que generan imágenes a partir de lo que *entienden* por cada concepto, algo semejante a lo que hacen los programas que, a partir de una noción, pueden ofrecer un ensayo estructurado. Como se entenderá, estas nuevas posibilidades de uso de la imagen implican riesgos de plagio y, en general, problemas éticos y jurídicos de todo tipo, por ejemplo, en el uso de imágenes personales sin permiso y fuera de contexto.

Ante esta proliferación de obras de arte que echan mano de las tecnologías, especialistas como Clément Thibault consideran relevante enumerar las distintas denominaciones que se han propuesto para caracterizarlas, como lo son aquellas de *arte cibernético* (1960), *computer art* (1970-1980), *electronic art* (2000) o *arte híbrido* (Thibault, 2021). Otros se preguntan, haciendo eco a Heidegger, si a partir de ahora el horizonte, la preguntas y los alcances del arte no están en relación de subordinación o dependencia respecto al desarrollo de la tecnología. Ante este contexto, pareciera que hoy en día los artistas sólo pueden optar entre dos opciones: apoyarse en la tecnología o refugiarse en la contracultura.

En fin, ante esta acelerada convergencia entre arte y tecnología algunos defienden, como Hans Belting (2011), que en realidad lo que está en juego es la oposición entre, por una parte, un arte tecnológico de tipo prometeico que tiende franca y llanamente a la superación de lo humano; y, por otra parte, un arte de herencia romántica que, a la manera de Sísifo, renuncia a la idea de progreso e insiste en seguir afrontando los viejos problemas del yo del artista, es decir, aquellos de la existencia humana. Ante el actual desarrollo tecnológico, la reacción de Belting no representa un caso aislado.

De manera por lo demás poco congruente con sus antiguas posiciones intelectuales, la generación de pensadores de la edad de Jürgen Habermas, o aun de Francis Fukuyama, suelen refugiarse, a manera de resistencia, en un inesperado aristotelismo que reivindica la idea de una rígida naturaleza humana (Ferry, 2016, pp. 104-154). Desde el punto de vista moral se entiende su resistencia, pero desde el punto de vista teórico se trata de una posición difícilmente sostenible desde un enfoque posdarwiniano. Es claro que no debemos abandonar la cautela moral, pero también tendremos que estar abiertos a entender los desafíos estéticos, éticos y conceptuales a los que nos confronta el desarrollo tecnológico actual.

## Referencias

- Cohen, C. (7 de junio de 2022). Comment l'intelligence artificielle pourrait bousculer la création littéraire. *Le Figaro*. <https://www.lefigaro.fr/medias/comment-l-intelligence-artificielle-pourrait-bousculer-la-creation-litteraire-20220607>
- Belting, H. (2011). *La imagen y sus historias: ensayos*. UIA.
- Bitbol, M. (2009). *Théorie quantique et sciences humaines*. CNRS éditions.
- Ferry, L. (2016). *La révolution transhumaniste*. Plon.
- Guitton, P. y Roussel, N. (22 de mayo de 2022). Le métavers, ni rupture technologique ni gadget. *Le Monde*.
- Gombrich, E. H. (1997). Enfoques en la historia del arte: tres puntos de discusión. En E. H. Gombrich, *Gombrich esencial: textos escogidos sobre arte y cultura* (pp. 355-368). Debate.
- Harari, Y. N. (2018). *21 Leçon pour le XXI<sup>e</sup> siècle*. Albin Michel.
- Heisenberg, W. (1962). *La nature dans la physique contemporaine*. Gallimard.
- Liu, G. (21 de junio de 2022). The World's Smartest Artificial Intelligence Just Made Its First Magazine Cover. *Cosmopolitan*. <https://www.cosmopolitan.com/lifestyle/a40314356/dall-e-2-artificial-intelligence-cover/>
- Monod, J. C. (2022). *La raison et la colère*. Seuil.
- Russell, B. (2021). *Religión y ciencia*. FCE.
- Snow, C. P. (1956 [2 de enero de 2013]). The Two Cultures. *The New Statesman*. <https://www.newstatesman.com/culture/2013/01/c-p-snow-two-cultures>
- Thibault, C. (2021-2022). Les arts numériques, ce nouveau paradigme. *L'Observatoire*, 58, 46-49. <https://www.cairn.info/revue-l-observatoire-2021-2-page-46.htm>
- University of Exeter (30 de mayo de 2022). Exeter doctoral student wins prestigious medal for "extraordinary" research. *University of Exeter News*. [https://www.exeter.ac.uk/research/marine/news/articles/title\\_914132\\_en.html](https://www.exeter.ac.uk/research/marine/news/articles/title_914132_en.html)
- Valéry, P. (1992). *Variété III, IV, et V*. Folio Essais, 404. Gallimard.