

ESTÉTICA DE LA SIMULACIÓN

Claudia Giannetti

Publicado en C.Giannetti (ed.). Arte en la era electrónica - Perspectivas de una nueva estética. Barcelona, ACC L'Angelot/Goethe Institut de Barcelona, 1997.

Cada vez se hace más notable la tendencia a considerar que la estética (no sólo respecto a la teoría del arte, sino sobre todo al estudio de la percepción) ha conquistado el rango de disciplina de fondo. Como defienden varios teóricos, esta predominancia del pensamiento estético hoy día tendría relación, entre otros factores, con el hecho de que es justamente la estética la materia que nos permite analizar una gran diversidad de fenómenos (artísticos, científicos, sociales, etc.) relacionados con el concepto actualizado de realidad.

Desde las tempranas intuiciones de Nietzsche, pasando por la teoría relativista de Paul Feyerabend, hasta el constructivismo radical de Heinz von Foerster o Ernst von Glasersfeld, se infiere una trayectoria consecuente de la filosofía y de la ciencia en el sentido de investigar y demostrar que la realidad no es un hecho dado, preexistente, sino una construcción, y que nuestro conocimiento no es del tipo reproductivo, sino del tipo creativo. La conformación de la realidad, entendida desde el punto de vista de la creación, se muestra entonces como un proceso estético. Fundamental en la constitución de este proceso es el papel desempeñado actualmente por los medios tecnológicos.

No es mera coincidencia que tanto en el campo de la ciencia y de la tecnología, como en el campo de la estética se profese la crisis de los discursos sobre la originalidad, la materialidad, la razón, la autenticidad y, en especial, la verdad. Para introducir el concepto de verdad, no podemos evitar la referencia a Nietzsche. En *Götzen-dämmerung* (*Crepúsculo de los ídolos*, 1888), el filósofo expresa la convicción –una de sus más sorprendentes intuiciones– de que el mundo verdadero se ha transformado finalmente en fábula, o mejor dicho, de que “la vieja verdad se acerca a su final”. Un mundo en que la verdad se ha transformado en ficción es justamente un lugar donde ya no existe objetividad ni consenso respecto al significado de realidad. La

superación de la dicotomía estricta entre real y no-real significa la contigüidad de los conceptos de realidad hipotética, simulación e ilusión.

Deberíamos empezar cuestionando, por lo tanto, el significado de simulación e ilusión. Antes de pretender definir de manera sucinta lo que filósofos y teóricos han intentado explicar exhaustivamente en varios libros, es más aconsejable poner un ejemplo.

He elegido un experimento propuesto por el biólogo Humberto Maturana, especialista en neurofisiología, que se ocupa de los problemas de la cognición, tanto en su dimensión física como filosófica. En una sala oscura “si uno mira las dos sombras que simultánea y parcialmente interceptan el curso de dos luces diferentes, una blanca y la otra roja, y si uno tiene la visión tricromática, entonces uno puede ver que el área de la sombra del lado de la luz blanca que recibe la luz roja se ve roja, y que el área de la sombra del lado de la luz roja que recibe la luz blanca se ve de un color azul verdoso. Esta experiencia resulta obligatoria e inevitable, incluso si uno sabe que el área de la sombra del lado de la luz roja debería verse blanca o gris en todo caso porque sólo recibe luz blanca. Si uno pregunta cómo es posible que uno vea una sombra azul verdosa donde solamente está presente la luz blanca, la respuesta que se ofrece a uno por parte de una autoridad confiable es que la experiencia de la sombra azul verdosa resulta ser una ilusión cromática porque no existe ninguna sombra azul verdosa que la justifique como percepción.” (1)

Es realmente interesante constatar que siempre que experimentamos algún tipo de ilusión –sea óptica o acústica–, estamos seguros de que realmente vemos u oímos lo que creemos que vemos u oímos en la realidad. “En nuestra experiencia no podemos distinguir entre percepción y lo que llamamos ilusión”, afirma Maturana. Así que experimentamos una ilusión como si fuese una percepción, aunque la ilusión suele ser considerada como un error. La tesis de Maturana consiste en que las ilusiones no son errores, sino que forman parte de nuestra experiencia, de nuestro saber o conocimiento y, por lo tanto, de nuestra realidad.

Según este enfoque, también podríamos percibir un simulacro como un hecho “real”; sobre todo teniendo en consideración que en la simulación se trata de conseguir la igualdad, la identificación. Si la simulación permite que experimentemos una ilusión como si fuese una realidad, entonces debe

emplear, para que esto sea posible, una estrategia. La estrategia significa el dominio y la transmisión de una determinada información para llegar a un determinado objetivo o resultado.

A los conceptos de simulación y de ilusión vinculamos, entonces, otros dos conceptos: el de estrategia y el de información. Y una vez más creo que la mejor opción es ilustrar el curso de este razonamiento con ejemplos. Los dos hechos que describiré a continuación señalan diferentes maneras, en épocas muy distintas, de emplear la simulación como estrategia de transmisión de una determinada información.

El primer ejemplo:

Sabemos que el conocimiento del principio óptico de la llamada *camara obscura* se remonta a Aristóteles, que observó en el interior de una habitación oscura la imagen del sol en eclipse parcial, proyectándose en el suelo a través de un pequeño agujero. Leonardo da Vinci fue uno de los primeros artistas que, en el siglo XV, se sirvió de una cámara oscura, a la que hizo varias referencias en su *Codex Atlanticus*.

En el siglo XVII, un personaje sin duda curioso ha ampliado la utilización de la cámara oscura. Athanasius Kircher, un jesuita y científico alemán, hizo su fama en Roma mostrando en la iglesia, a los fieles asustados, la primera visión “viva” del infierno. Lo que para nosotros puede parecer hoy un tanto grotesco, a mediados del siglo XVII seguramente fue motivo de gran espanto y sirvió, para muchos cristianos, como argumento poderoso contra el pecado. Kircher siguió la idea de la *Biblia Pauperum*, una táctica muy difundida desde la Edad Media para acercar los fieles a la palabra de Dios mediante el empleo de imágenes, ya que la gran mayoría de las personas en la época era analfabeta. El jesuita integró a la cámara oscura una luz artificial interna y una lente (que cumplían la función de la linterna y la lente del objetivo de un proyector actual), transformándola en una especie de *linterna mágica*. Eso le permitía proyectar imágenes dibujadas a una distancia de hasta 150 metros (según nos cuenta), que aparecían proporcionalmente ampliadas por el efecto de la lente.

Pero la sutileza de su invento era aún más sorprendente. Para sugerir la sensación de vitalidad a sus proyecciones infernales, utilizaba los recursos más increíbles, como el empleo del humo para dar la idea de movimiento a las

figuras, o la inclusión de insectos raros en sus imágenes del infierno, que ampliados cien veces parecían monstruos diabólicos.

Kircher utiliza la imagen proveniente de un aparato como estrategia de persuasión al servicio de unas creencias. El jesuita hace visible una imagen mental –la del infierno, de los demonios–; emplea la simulación para hacer realidad un mundo totalmente ficticio. Si Bosco ha dado, a través de la pintura, una nueva visión de la esfera de lo infernal, exaltando su dimensión antihumana y antinatural –y por consiguiente, antimundo frente a lo celestial y lo terrenal–, Kircher consigue con su acción incorporar la experiencia de lo infernal a la vida terrestre, perfilando así una visión de infierno intraterrena.

La apropiación de Kircher de la imagen inmaterial en movimiento para provocar una determinada reacción sensible en un grupo puede ser considerada como una acción poética, que extrapola *per se* el ámbito de lo sagrado, para actuar en el ámbito de la cultura, de la estética. Transforma el espacio de la iglesia en espacio para la experiencia de una realidad (que podríamos llamar) “virtual”.

Para el segundo ejemplo saltamos al siglo XX.

En este caso la información transmitida no utiliza la imagen, sino el lenguaje. Se trata de una sección de análisis psicoterapéutico. Reproduciré aquí un fragmento del diálogo entre el psicoterapeuta y la paciente, que es una adolescente. La chica empieza hablando:

«-Todos los hombres son iguales.

- ¿En que sentido?

- Siempre nos están chinchando con una cosa u otra.

- ¿Puedes pensar en un ejemplo específico?

- Mi novio me hizo venir aquí.

- ¿Tu novio te hizo venir aquí?

- Dice que estoy deprimida muchas veces.

- Lamento oír que estás deprimida.

- Es cierto que soy desgraciada.

- ¿Crees que venir aquí te ayudará a no ser desgraciada?

- Necesito ayuda, eso parece seguro.

- ¿Qué significaría para ti conseguir ayuda?

- Quizás aprendería a llevarme bien con mi madre.
- Dime más cosas sobre tu familia. (...)», etc. (2)

Una típica conversación de diván.

El psicoterapeuta se llama Eliza. La chica es una persona real, en tanto que Eliza es un programa de Inteligencia Artificial creado, ya en 1966, por Joseph Weizenbaum en el Massachusetts Institute of Technology.

La función de Eliza es realizar entrevistas psicoterapéuticas a seres humanos simulando la actitud de un especialista real. Weizenbaum nos cuenta que las primeras experiencias con el programa fueron inquietantes. Las personas respondían a la máquina como si de un ser humano se tratara y, en las entrevistas, a menudo llegaba a formarse un fuerte lazo emocional entre ellas y Eliza. Weizenbaum comenta en su libro *Computer Power and Human Reason*, que exposiciones muy breves a este programa de computador relativamente simple podían infundir ideas gravemente extraviadas en gente muy normal (3). El programa podía inducir a las personas a revelar sus secretos más íntimos y, a veces, resultaba incluso difícil convencerlas de que Eliza no era un ser humano auténtico. Hasta su propia secretaria, que había acompañado todo el proceso de programación de Eliza, cogió la costumbre de encerrarse con la máquina en la habitación, para poder tener sesiones en privado con su “psicólogo”. Las experiencias alarmantes de las reacciones humanas ante Eliza han convertido a Weizenbaum en un oponente de las Inteligencias Artificiales.

En el programa Eliza se emplea una estrategia técnica –comparación de patrones–, cuyo objetivo es provocar la ilusión en el usuario de que realmente la computadora le puede comprender. La información transmitida en tiempo real hace que la reacción a la experiencia sea aún más contundente y convincente, y que el usuario perciba una ficción como un hecho real. Los fieles de Kircher y los pacientes de Eliza han vivido sus experiencias en vivo y en tiempo real, han estado por un momento desconectados de la realidad cotidiana e introducidos en una otra realidad, en una “realidad virtual”.

Cuando Alain Turing formuló la polémica pregunta que prácticamente inauguró la filosofía de la Inteligencia Artificial (IA), trataba de cuestionar la relación entre simulación y hecho real: *¿Puede pensar una máquina?* (4) Fue, además, el punto de partida de la discusión sobre la posibilidad de describir un

experimento de laboratorio que sirviese de criterio para decidir la cuestión de si un computador es capaz de pensar o no (la Prueba de Turing). La preocupación básica –si es que podemos resumir de manera tan sumaria– que desde entonces ha marcado las pautas de las investigaciones en IA está vinculada a la cuestión del simulacro. Ésta se subdivide en dos temas fundamentales: por un lado, la simulación como un fenómeno cuyas características se aproximan de las de lo simulado –en este caso la llamaríamos *pseudosimulación* –; y, por otro lado, la simulación como una copia exacta de lo simulado, salvo que ha sido creada de manera artificial. Las investigaciones en IA tienen, como punto de partida, la pregunta si una simulación del pensamiento humano por medios técnicos puede ser, o llegar a ser, no una pseudosimulación, sino una simulación.

El filósofo norteamericano John Searle reformuló, después de cuarenta años, la cuestión inicial de Turing, invirtiendo la relación hombre-máquina: *¿Es el cerebro un computador digital?* (5) Este planteamiento está relacionado con la nueva corriente de pensamiento que defiende un paralelismo entre el espíritu humano como software y el cerebro humano como hardware del sistema informático. O dicho de otra manera: el espíritu es para el cerebro lo que el programa es para el hardware. En vista de ello, Searle propone una segunda pregunta: *¿Pueden los procesos en el cerebro ser simulados por un computador digital?* Este tipo de algoritmo comprendería una simulación tanto del proceso cognitivo como de la estructura de la mente. La reciente investigación en IA basada en el Procesamiento Distribuido en Paralelo (PDP) se centra justamente en la construcción de tipos de hardware heterodoxos inspirados en el tejido neuronal humano, es decir, en redes de neuronas artificiales. (6)

La cuarta pregunta sería, consecuentemente, si una máquina dotada de IA puede crear (sola) una obra de arte. O mejor: *¿puede un ordenador simular la capacidad creativa en el sentido estético?* Ésta fue una de las cuestiones centrales discutidas en los medios tecnoartísticos de los años sesenta (Frieder Nake, Abraham Moles, etc.). Era un momento de debate en torno a las nuevas perspectivas del empleo informático en el arte. Aunque no sea, por lo tanto,

una discusión reciente en términos históricos, cobra nuevo interés en la actualidad debido a las posibilidades crecientes de los sistemas de IA.

Las posiciones respecto a este tema están cada vez más polarizadas. Desde la postura adversa, Kenneth Knowlton, por ejemplo, expresa claramente su reproche en el título mismo de su artículo: "*Why it isn't Art yet?*" (1986). Su argumento se apoya en la imposibilidad de una máquina de expresar sentimientos, como miedo, afecto, nostalgia, tal como pueden transmitirse a través del arte humano; las máquinas sólo son capaces de crear "otros mundos antisépticos". La objeción a este enfoque es, por supuesto, que no siempre un artista busca conscientemente espejar sus sentimientos en la obra de arte, y la estética formalista es un buen ejemplo.

Algunos programas informáticos denominados Gramática de Formas fueron creados a partir del estudio exhaustivo de las características formales de las obras de determinados pintores. Las nuevas imágenes generadas por ordenador simulan, así, el estilo de estos artistas. En los últimos años fueron desarrollados algoritmos que ejecutan trabajos en el estilo de Kandinsky, Miró, Piet Mondrian, etc. Aquí cabría volver a cuestionar el tema de la pseudosimulación y de la simulación. Una obra creada a partir de un programa que simula el estilo de un artista ¿es una obra o un simulacro? Sobre este tema es interesante constatar, tomando como ejemplo los resultados del programa basado en el estilo de Mondrian, que para un inexperto es muchas veces difícil distinguir entre un original del autor y una obra generada digitalmente.

Harold Cohen ha aportado un argumento práctico aún más contundente. Los Sistemas Expertos –programas dedicados a resolver problemas y a informar dentro de un área especializada de conocimientos– están siendo empleados con éxito en los campos de la química, la biología, la medicina o la técnica. Cohen ha creado un Sistema Experto de arte, denominado Aaron, que está especializado justamente en Cohen, es decir, no sólo en simular cuadros "en el estilo de", sino en crear trabajos con estilo propio que son considerados por el artista como obras (y no como pseudosimulacros). "Tal vez yo seré un día el primer artista que, después de su muerte, pueda realizar una exposición con obras inéditas recientes", afirma Cohen. En este caso, las obras creadas por la máquina no son simulaciones de las obras de Cohen, sino que el

programa es el simulacro del propio artista. Entonces, *¿Aaron puede ser considerado un artista?*

Aquí podemos volver al tema del color azul verdoso de la sombra de Maturana. Aunque un físico nos explique que ésta es una ilusión, miramos y vemos el color azul verdoso. Aunque un ingeniero informático nos asegure que Eliza no puede pensar, hablamos con el ordenador y tenemos la sensación de que nos entiende. Aunque Aaron sea un algoritmo, miramos sus pinturas o dibujos y creemos que han sido realizados por un artista “humano”. La simulación se nos presenta, por consiguiente, como una realidad hipotética, como una realidad “virtual”.

Nuestro punto de partida ha sido el tema de la ilusión y de la estrategia de la simulación, a partir del cual hemos entrado incidentalmente en los temas de la inteligencia artificial y de la realidad virtual. Desde luego constatamos que estas cuestiones están íntimamente relacionadas: son estrategias que, a partir de sistemas de información, juegan con los efectos de la ilusión creada a partir del simulacro.

Nos tocaría preguntarnos ahora sobre el significado de “virtual”; un concepto que se ha puesto de moda, aunque muy pocos saben realmente definir su contenido.

En su ensayo sobre lo virtual, el filósofo Vilém Flusser destaca dos grandes dificultades para hablar sobre el tema: una es etimológica y otra es ontológica (7). Respecto a la primera, la evolución del latín hasta el derivado actual –“vis” (fuerza), “vir” (varón), “virtus” (virtud) y virtual– nos conduce a un callejón sin salida, ya que no corresponde al sentido del término tal como lo empleamos hoy día. Desde la ontología, para reflexionar sobre la virtualidad sería fundamental volver a plantear los conceptos de realidad y verdad, ya desarrollados anteriormente. Una primera definición propuesta por Vilém Flusser podría ser: lo virtual significa lo que proviene de lo posible y se aproxima de la realidad. No obstante, si pasamos del campo de las especulaciones filosóficas al campo de la ciencia, encontraremos ciertamente más indicios para ampliar el significado de este término.

En Física, el concepto de virtual empezó a ser desarrollado a comienzos de nuestro siglo y estaba relacionado con las tres grandes revoluciones en esta

disciplina: la Teoría de la Relatividad, que además de plantear una nueva dimensión de espacio, tiempo y materia, replanteó la posición del observador; la segunda, la teoría Cuántica, que significó un paso más en la relativización de los objetos físicos y una potenciación del papel del observador; y la tercera revolución, la dinámica no-lineal. El observador desempeña entonces un papel indispensable, dejando de ser un observador abstracto para ser un sujeto participante de los procesos.

Justamente en este vínculo que se establece entre la realidad, la virtualidad y el observador se basa la teoría de Humberto Maturana. (Pero también la teoría de la estética de los media.) Con la declaración de que “no podemos distinguir entre una percepción y lo que llamamos una ilusión”, Maturana no pretende afirmar que los seres humanos vivimos en la ilusión, o que vivimos en la percepción. “Lo que quiero decir es que la realidad es un argumento esclarecedor. La realidad no puede ser entendida como algo independiente del observador, sino es una manera de explicar la experiencia” (8). El conocimiento tiene relación directa, entonces, con la experiencia del sujeto, y no con un mundo externo, independiente. Esto significa que no puede haber unidad en la comprensión de realidad, sino que vivimos en diversos ámbitos de realidades. Por consiguiente, el problema no consiste en diferenciar entre realidad (hipotética), ilusión, simulación o realidad virtual. Lo que diferencia las diversas realidades que se perciben es cómo el sujeto experimenta e incorpora las vivencias.

Reconocer la posición central que ocupa el observador es el requisito básico para dilatar las fronteras que limitan nuestro propio mundo, y por consiguiente, el mundo del arte. La idea de un “endoacceso a la electrónica” (9) ofrece un marco teórico decisivo para entender la naturaleza del Media art y de los modelos de mundo artificiales y reactivos. La realidad virtual y la inteligencia artificial como sistemas incorporados al arte plantean nuevas experiencias participativas e interactivas, que permiten integrar al espectador en la obra. Son modelos, peculiares a un tipo imagen de mundo activada técnicamente, en los que siempre somos parte del sistema que observamos y con el cual interactuamos (10).

La obra de arte electrónico interactiva exhorta el paso desde la teoría estética clásica, centrada en el objeto de arte, hacia una nueva teoría que tiene

como punto de referencia principal el observador, el público, el usuario. En la era digital, sobresale el proceso de superación definitiva de las restricciones impuestas por el sistema metafísico de los pares de opuestos, en el cual se ha basado todo el discurso filosófico clásico del arte, cuyos remanentes subsisten hasta la actualidad: realidad x ficción; espíritu x materia; arte x naturaleza; sensible x inteligible, etc. Esta liberación se hace acompañar de la instauración de una dimensión no sólo *extranatura*, sino también *extracorpus*, originada por la interfaz y por los sistemas digitales de realidad, vida e inteligencia artificiales.

No debemos olvidar, no obstante, que detrás de la llamada tecnocultura está todo un sistema estratégico de poder, que no sólo detiene las herramientas, sino que es la fuente misma de los recursos tecnológicos. El desafío del Media art consiste en generar un contexto y un contenido que desbanquen las estrategias de la tecnocultura de reducción de la experiencia a una mirada hacia un universo estrictamente icónico; de reducción del saber y de la comunicación a la información transmitida por los medios. Se trata de valorar la magnitud del potencial de estas tecnologías como medios dispersivos y entrópicos, y de resistir a la tendencia cada vez más difundida a la especulación funcional y nimia en torno al fenómeno tecnodigital.

“La manera en la que los *gadgets* telemáticos están siendo empleados produce habladurías y palabrerías cósmicas vacías, una ola de imágenes técnicas banales, que están tapando definitivamente todas las lagunas entre las masas de usuarios del teclado, cada vez más aisladas y dispersas.” (11) “De repente, disponemos de la posibilidad de decir todo a todo el mundo, pero nos damos cuenta que, en verdad, no tenemos nada que decir”. La última cita podría ser, como la primera, una referencia clara a la sobrevaloración de los medios telemáticos y la constatación del vacío de contenido en la masa de información que circula actualmente en los medios de comunicación. Sin embargo, esta cita data sorprendentemente de 1927 y proviene de la “Teoría de la radio” de Bertolt Brecht.

Hace más de siete décadas que las teorías de los media –desde la radio hasta Internet– denuncian la estrategia básica de los medios de comunicación de masas: sustituir la comunicación (contenido, cualidad) por la información (cantidad). Tropezamos, con una frecuencia cada vez más sorprendente, con

estrategias semejantes en el mundo del Media art. Éstas aspiran a reducir el fundamento de las obras digitales a una acumulación de informaciones, es decir: convertirlas en meros almacenadores de datos; convertir la simulación y la interacción en simples procesos operativos; convertir al público en manipulador de códigos. Todo esto supondría que, sea cual sea el medio o la complejidad de las herramientas empleadas en la obra, las especificidades estéticas se restringirían al grado de espectacularidad de la información.

Marvin Minsky predecía, en 1967, que dentro de una generación el problema del desarrollo de la Inteligencia Artificial estaría sustancialmente resuelto. Los treinta años de investigación no fueron suficientes para cumplir las promesas visionarias en este sentido. Creer que los desarrollos hasta ahora alcanzados son pasos cuantiosos es, según Stuard Dreyfus, como creer que alguien que está subiendo a un árbol progresa para alcanzar la luna. Aplicando la metáfora de forma redundante al arte: creer que el hecho de agotar las prestaciones de las herramientas digitales es significativo para el arte es como creer que alguien que aprende a manipular las máquinas está a punto de lograr la creación estética.

© claudia giannetti

NOTAS

1. Humberto Maturana, *La realidad: ¿objetiva o construida?* Barcelona, Editorial Anthropos, 1996, p.105
2. J. Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason: From Judgement to Calculation*. San Francisco, W.H.Freeman, 1976, pp. 3-4
3. J. Weizenbaum, *ibíd.*, p. 7
4. Alan M. Turing, "Computing Machinery and Intelligence", en *Mind* 59, Oxford, Oxford University Press, 1950, pp. 433-460

5. John R. Searle, "Is the brain a digital computer?", en *Proceedings and Adresses of the American Philosophical Association*, 3/1990, pp. 21-37
6. Hasta nuestros días las redes PDP se encuentran en un estado embrionario y son aproximaciones rudimentarias de las redes de neuronas del cerebro humano.
7. Vilém Flusser, "Vom Virtuellen", en F. Rötzer / P. Weibel (eds.), *Cyberspace: Zum medialen Gesamtkunstwerk*. München, Boer Verlag, 1993, pp. 65-71.
8. H. Maturana, *op.cit.*
9. Peter Weibel, "Realidad Virtual: el endoacceso a la electrónica", en C.Giannetti (ed.), *Media Culture*. Barcelona, L'Angelot, 1995, pp. 9-24
10. P. Weibel, *ibíd.*, p. 19
11. Vilém Flusser, *Ins Universum der Technischen Bilder*. Göttingen, European Photography, 1992, p. 94