





TEST DE TURING PARA LECTORES (O DE NUESTRA SENSIBILIDAD ACERCA DE OTROS MUNDOS)

Turing Test for Readers (Or of Our Sensitivity About Other Worlds)

Anahí Alejandra Ré¹  

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina / Facultad de Arte y Diseño, Universidad Provincial de Córdoba, Argentina / Centro de Estudios Avanzados, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

RESUMEN

Inscribiendo al artista en el mito del genio creador, mucho se ha dicho acerca de la imposibilidad que tendrían las máquinas para hacer arte. No obstante, numerosas prácticas de arte generativo y poesía escrita por computadoras tensionan esa idea para precizarla: ¿Qué puede un humano (por ejemplo, en función autor/lector), que no pueda (aún) una máquina? Reflexionaremos a partir de obras que se posicionan al respecto desde un umbral de indistinción: autores que producen junto a máquinas o software, y cuya propuesta es camuflar la producción maquínica como si fuera producción humana (sostendremos que hay un problema de base en esa formulación), o producciones cuya intención es reemplazar deliberada y explícitamente al autor por una máquina y tematizar al respecto. En este trabajo no nos interesa tanto establecer una diferencia sustancial entre humanos y máquinas, sino advertir al menos dos actitudes posibles ante la creación artística, que se vuelven reveladoras de nuestra forma de habitar el mundo. En definitiva, el arte siempre ha sido un espacio de anticipación: aprender a vincularnos con este tipo de obras nos entrena para identificar e interpretar las múltiples capas de sentido que coexisten en el marco de la condición algorítmica del mundo que hemos creado.

Palabras clave: lectura; máquina; humano; autor; lector.

ABSTRACT

Inscribing the artist in the myth of the creative genius, much has been said about the impossibility that machines would have to make art. However, numerous practices of generative art and poetry written by computers strain this idea to make it precise: What can a human (for example, in an author/reader role), that a machine cannot (yet) do? We will reflect from works that position themselves in this regard from a threshold of indistinction: authors who produce together with machines or software, and whose proposal is to camouflage machine production as if it were human production (we will maintain that there is a basic problem in that formulation), or productions whose intention is to deliberately and explicitly replace the author with a machine and thematize about it. In this work we are not so interested in establishing a substantial difference between humans and machines, but rather in noticing at least two possible attitudes towards artistic creation, which become revealing of our way of inhabiting the world. In short, art has always been a space of anticipation: learning to relate to this type of work trains us to identify and interpret the multiple layers of meaning that coexist within the framework of the algorithmic condition of the world we have created.

Keywords: reading; machine; human; author; reader.

Fecha de Recepción	2022-06-07
Fecha de Aceptación	2022-11-22

INTRODUCCIÓN

La suposición de la existencia, en la obra artística o literaria, de un mensaje que circularía por un canal dado desde un emisor a un receptor es, como se sabe, algo teóricamente obsoleto. Sin embargo, aún gobierna muchas prácticas de lectura y producción artística, donde tanto autores como lectores afirman que ‘la obra quiere decir...’, ‘con esto, el mensaje del autor es...’, entre otros.

No obstante, ante las diversas formas de arte o poesía generativa¹ y ‘poesía escrita por computadoras’,² se constata que los trabajos críticos que las abordan soslayan el componente verbal en tanto “galimatías computarizado” (Bök, 2012). Al tratarse de textos compuestos de manera más o menos azarosa por algoritmos, y primar en los lectores cierta concepción que privilegia la función informativa del lenguaje en la obra de arte, la crítica que aborda diversas formas de literatura generativa suele dar por sentada su exclusión del ámbito del sentido y dirige la mirada hacia el procedimiento puesto en obra. En los estudios de poéticas electrónicas son innumerables los artículos focalizados en la descripción de los pasos y procedimientos llevados adelante por el artista/escritor para realizar tal o cual obra, mientras el mundo creado por y en la obra, el único considerado durante el auge de las lecturas inmanentes y de lo que hoy se describe como cierto ‘idealismo’ del texto literario —modo en que Kozak (2015) se refiere a la desatención sobre la materia—, persiste en una deflación de interés. Esto podría concebirse como un síntoma más del tipo de relación que nuestra cultura contemporánea establece con el sentido (en todo caso: una

¹ “Arte generativo se refiere a cualquier práctica artística en la que el artista usa un sistema, como un conjunto de reglas del lenguaje natural, un programa de computación, una máquina, u otra invención procedural, que es puesta en movimiento con un cierto grado de autonomía contribuyendo a, o resultando en, un trabajo artístico determinado. El elemento clave en el arte generativo es, entonces, el sistema al cual el artista cede parcial o totalmente el control posterior” (Galanter, 2003, la traducción es de Leonardo Solaas, 2014, p. 12). Importa observar aquí la centralidad del sistema generativo en tanto principio compositivo, y la menor relevancia que reviste el producto de su funcionamiento. No parece ser relevante, en primera instancia, qué tipo de objetos resultan, ni qué tipo de ‘materiales’ se ponen en juego: el sistema puede funcionar aplicándose sobre imágenes, datos, sonidos, textos. Se ha establecido el hábito de llamar ‘literatura generativa’ a aquella que aplica el sistema a textos o fragmentos de texto, y una variante de esta es la que nos convoca en esta oportunidad, en vistas a que la plasticidad del lenguaje digital (Ledesma, 2003) habilita a manipular y administrar grandes caudales de texto discreto (ver también Goldsmith, 2015, p. 41). No obstante, la actitud que se constata en el lector es la misma: observar y detenerse sobre todo en el procedimiento, dando por sentado que en lo que resulta del funcionar con textos no hay sentido posible, tal vez, porque no hay un ‘humano’ creador. Es también interesante observar y preguntarse por cierto estatuto diferencial que adquiere este asunto planteado desde otra perspectiva: cuando los textos generados automáticamente se postulan como producto de una IA, esa actitud del lector varía considerablemente en virtud de la antropomorfización que se afirma en tal expresión y la expectativa de racionalidad y sentido que suscita.

² Lo que fuere que esto pretenda significar: resultó sorprendente, al iniciar la investigación sobre este tema hace más de diez años, que la mayoría de las definiciones al respecto se centraban en explicar qué significaba la parte de ‘escrita por computadoras’, ‘digital’ o ‘electrónica’, dando por sentado un concepto no explicitado de poesía, y sin preguntarse de qué manera ese concepto era afectado por su adjetivación (Ré, 2017). Es comprensible pues se trataba, en aquel momento, de constituir un campo crítico para lo cual parecía necesario presentar evidencia de la existencia cada vez más presente de un ‘nuevo’ fenómeno ante la academia. Y, ciertamente, era necesario señalar que literatura digital, o escrita por computadoras, no era apenas la digitalizada. No obstante, desde la especificidad de la disciplina literaria, cabía preguntarse por las categorías disciplinares también. Algunas consideraciones al respecto pueden leerse en Ré, 2019.

relación que parece basarse especialmente en una progresiva desafectación del sentido), y que se ve fortalecida mediante el surgimiento de cada vez más prácticas que privilegian la explicación de fenómenos por correlación antes que por causalidad (Pasquinelli y Joler, 2021; Sadin, 2018). Asimismo, el fenómeno responde al movimiento cuasi pendular entre épocas de las disciplinas y sus intereses particulares. En este caso específico, a la emergencia del arte conceptual y su propuesta, en términos de Deleuze y Guattari, de “desmaterialización [...] por generalización” acentuando el “valor de sensación reproducible al infinito” (1997, p. 200), en el marco de lo cual parece resultar deseable la reconstrucción del procedimiento antes que circunscribirnos al producto singular que ese procedimiento configura.

Con todo, en este trabajo pretendemos focalizar en el fenómeno y considerar las posibles ventajas de ensayar métodos no binarios, relevando las opciones dicotómicas que ofrece la imaginación moderna, para superar las perspectivas polares o, en última instancia, ponderar su complementariedad. Sin dudas, y aunque resulte paradójico, el giro materialista (Iovino y Opperman, 2012) en el pensamiento contemporáneo algo puede explicarnos al respecto. No obstante, hay también (y tal vez, sobre todo) un prejuicio antrópico que lo expone con total claridad: ese discurso ‘literario’ que excluye al ser humano, no puede sino carecer de sentido. Creemos que a partir de ello y de la negación de esa semiosis —y con ello la renuncia, una vez más, a nuestra potencia de interpretación—, perdemos una oportunidad única para repensar nuestras prácticas y para acercarnos a comprender o inventar otras lógicas de funcionamiento. Cabe aclarar, por si hiciera falta, que el objetivo de esta observación no es buscar reestablecer una noción de obra cerrada ni aquella que pone al autor en lugar de emisor y al lector en el lugar de quien debe descifrar un mensaje oculto. Por el contrario, el objetivo es señalar que aún en lecturas especializadas que abordan este tipo de obras, en la propia renuncia a la producción de sentido también a partir del texto podrían estar colándose, consciente o inconscientemente, resabios de aquella concepción clásica ya suficientemente discutida. Una actitud más hospitalaria con la obra implicaría, probablemente, dejarnos afectar por todas las dimensiones que nos ofrece, incluso por esa aparente intemperie de sentido porque, tal vez, parafraseando a un conocido filósofo que ha pensado la técnica, sea justo allí donde crezca lo que salva.

Como anticipamos, a lo largo de nuestra investigación hemos apuntado el siguiente diagnóstico: casi nadie se propone leer realmente los textos de las obras cuya dimensión verbal está constituida por textos que se producen por generación automática. La combinatoria, tal vez por su familiaridad con la literatura de formas fijas, ha llamado un poco más la atención de los lectores. Deberíamos hacer una salvedad en este punto: los textos creados por generación automática pueden

implicar, en sus procesos de producción, distintos grados de eso que ha dado en llamarse ‘inteligencia’ artificial: las características de esa ‘inteligencia’ (por ejemplo, su complejidad en tanto *machine learning*, *deep learning* o ‘inteligencia’ artificial) van de la mano, fundamentalmente, de la calidad de los datos de entrenamiento con los que se cuenta,³ tal como señalan Pasquinelli y Joler. Estos autores, además, cuestionan la noción de ‘inteligencia’ explicando que, más que versiones sofisticadas de la cognición, los sistemas de inteligencia artificial actuales son versiones sofisticadas de la percepción (2021, p. 5), afirmación que suscribimos. Con todo, tal vez los textos producidos por ‘redes neuronales’ de inteligencia artificial (o por potencialidades de los sistemas de *software* antropomorfizados mediante estas denominaciones) susciten mayor interés en los lectores que los que aparecen referenciados en mayor medida en nuestro texto, lo cual abona nuestro planteamiento y resulta consecuente con la preeminencia del prejuicio antrópico que nos interesa señalar. Por otra parte, lo que Kenneth Goldsmith ha llamado ‘escritura no-creativa’ (2015) que, muchas veces, a partir de la manipulación de grandes caudales de textos,⁴ re-presenta (es decir, reversiona la presentación de) textos ya canonizados en el campo de la literatura (*Rayuela* [2013] o *The Iliad* [2012] de Santiago Ortiz, algunos *Wordtoys* [2006] de Belén Gache, *The Infinite Woman* [2019], de Katie Schaag, o *The river poem* [2021], de Jeneen Naji, por ejemplo), suscita frecuentes descripciones del transitorio observable (Bootz, 2013) pero difícilmente la emergencia de un actor equivalente al Pierre Menard, autor del Quijote.⁵

Decíamos que los abordajes de las obras de este tipo se enfocan en el procedimiento afirmando implícita o explícitamente el supuesto por el cual el texto que produce la máquina no sería susceptible de función estética.⁶ No obstante, desde nuestra perspectiva, distinguir si el ‘autor’ de una obra es un sujeto de carne y hueso, una máquina o un *cyborg*, para definir el modo en que

³ Este tema en particular, vinculando escritura automática y *machine learning*, es abordado, por ejemplo, por Allison Parrish (2020, pp. 55-68). En consonancia con los postulados de Pasquinelli y Joler.

⁴ La posibilidad de esta manipulación está dada por el grado de inestabilidad que imprimen los dispositivos de circulación en las obras, propiciado por la “posibilidad de modificación permanente de aquello que está en soporte digital”, que María Ledesma llama ‘plasticidad’ (Ledesma, 2003).

⁵ Resulta sugerente contrastar lo dicho con la siguiente cita de Borges, de hace casi 100 años: “La condición indigente de nuestras letras, su incapacidad de atraer, han producido una superstición del estilo, una distraída lectura de atenciones parciales. Los que adolecen de esa superstición entienden por estilo no la eficacia o ineficacia de una página, sino las habilidades aparentes del escritor: sus comparaciones, su acústica, los episodios de su puntuación y de su sintaxis. Son indiferentes a la propia convicción o propia emoción: buscan tecniquerías (la palabra es de Miguel de Unamuno) que les informarían si lo escrito tiene el derecho o no de agradales [...] No se fijan en la eficacia del mecanismo, sino en la disposición de sus partes. [...] Se ha generalizado tanto esa inhibición que *ya no van quedando lectores, en el sentido ingenuo de la palabra, sino que todos son críticos potenciales*” (Borges, 1996, p. 202) (El subrayado es nuestro).

⁶ Es interesante contrastar lo dicho con lo sucedido con la obra *Liza Gennart* (2020), de los eslovacos Zuzana Husárová y Lubomír Panák, que han ganado el Premio Nacional de Poesía de Eslovaquia Zlatá Vlna por una selección de textos producidos en el marco de esta obra de redes neuronales. Probablemente, un aspecto del hito de la premiación (y la atención al texto que funcionaría inicialmente como excepción a la regla que postula nuestro planteo) se explique justamente, como sostenemos con Pasquinelli y Joler, por la calidad de los datos de entrenamiento, obtenidos de más de una decena de bases de datos de editoriales poéticas nacionales contemporáneas.

nos involucraremos con ella, es tan infecundo como antropocéntrico. Lo que sí puede identificarse con claridad es, y aquí está nuestra hipótesis de trabajo, la actitud con la que nos enfrentamos a las obras. Entonces, nos ocuparemos de presentar aspectos de lo que denominamos ‘lectura maquinal’⁷ y ‘lectura maquinante’, partiendo de la certeza de que la función estética —la configuración del artefacto como objeto estético (Romano Sued, 2001)— no depende del artefacto sin más ni de las intenciones compositivas de su autor, sino, y sobre todo, de una sensibilidad que pueda y quiera detenerse en él; que disfrute en la demora, ya sea en el momento de hacer con los materiales un artefacto, ya sea en el momento de ensayar lecturas, puesto que leer no se trata tanto de descubrir sentidos (decodificar), sino de realizarlos.

La pregunta que motivó este escrito y que fundamenta parte de su título (Test de Turing para lectores) es: ¿Qué puede un humano (por ejemplo, en función autor/lector), que no pueda (aún) una máquina? Nos interesa, más que reflexionar acerca de cómo las obras tematizan el problema de la relación humano/máquina, advertir cómo ponen en evidencia, desde nuestra perspectiva, que las definiciones que nos dábamos sobre nosotros mismos y nuestras propias prácticas ‘humanas’ eran y son deficientes: al partir de la premisa de que humanidad y técnica se constituyen (Stiegler, 2002), se desvanece la pertinencia de distinguir, en la producción artística, la producción humana de una supuesta producción no humana pues, como bien saben las matemáticas, las artistas generativas y las tejedoras, la condición algorítmica (que en las últimas décadas se ve exacerbadísima y es urgente pensar) está en la genealogía de nuestras técnicas y nuestros modos cotidianos (y ‘humanos’) de hacer.

Nos referiremos rápidamente, entonces, a algunas obras en función de la posición que sus poéticas sugieren respecto de la producción maquínica, y nos focalizaremos en una de ellas para presentar nuestra propuesta. Debido a la economía de espacio que nos demanda este artículo, nos referiremos únicamente a aspectos de las obras que resultan fértiles para presentar nuestros postulados.

TECNIQUERÍAS

Las obras de literatura generada (Kozak, 2012, p. 34) o poesía escrita por computadora (o cualquiera de sus variantes nominales) sobre cuyo procedimiento más se ha escrito, son aquellas que utilizan un algoritmo y una base de datos para producir el texto (en general, versos) que ofrecerán al lector, y que manifiestan la intención de reemplazar deliberada y explícitamente al autor ‘humano’ por una

⁷ Si bien nuestra formulación supone nociones divergentes, tomamos y resignificamos el adjetivo propuesto por E. Tisselli para su ‘Poesía maquinal’ (2006).

máquina. Suele aparecer en ellas un componente lúdico, humorístico o absurdo generado por la yuxtaposición de fragmentos de texto provenientes de diversos contextos, y el procedimiento aparece tematizado por la misma obra o por los textos autorales que la acompañan. Es el caso de *IP Poetry* (2006) de Gustavo Romano, *Ariadna Alfil* (2009-1015) de Eugenio Tisselli, *Peronismo Spam* (2010) de Charly Gradín, *Perlongherianas* (2012) de Iván Marino, *Big data* (2020) de Diego Bonilla y Rodolfo Mata, *Sentiment: a lab notebook* (2019) de Kayle Booten; *Poesie Elettroniche* (2021) de Fabrizio Venerandi, *Zui Yong Shi* (2020) de Ren Yang, entre muchas otras que podríamos referir. Quien realice una rápida revisión de lo que se ha escrito sobre ellas constatará que el foco de la atención de quienes las han ‘leído’, en general, es el procedimiento.

Hay otras producciones en las que se tematiza la confluencia entre la escritura de un autor humano y decisiones tomadas por algoritmos. *Lagunas* (2015), de Milton Lauffer, utiliza una base de datos de textos creados por el autor y algoritmos para combinarlos y generar versiones únicas, las mismas se estabilizan en un resultado .pdf que logra invisibilizar programáticamente sus condiciones de producción (esto es: el hecho de que la selección de fragmentos y su organización son producto de la ‘decisión’ de un *software*). Al inscribirse en el género de la novela y, tal vez, al presentar esta particular asociación autorial, las lecturas del texto aparecen con más frecuencia en los estudios que se abocan a la obra (pueden encontrarse en el sitio web del autor). El desafío que propone al lector está vinculado a eso: leerla sin detectar la factura del algoritmo. Si juzgamos que logra el entramado propuesto, nos obliga a repensar el asunto en términos más complejos que el de la distinción humano/máquina que postula en su presentación.

A diferencia de obras que procesan grandes masas de texto cuya pertinencia significativa suele descartarse en el análisis (ese suele ser el derrotero de varias de las primeras obras mencionadas), desde las convenciones específicas que rigen en las disciplinas literarias, es más posible afirmar que *Lagunas* evidencia una preocupación literaria en la dimensión textual, más allá de que el procedimiento por el cual se constituye sea automático. En este sentido, es el opuesto a *Degenerativa* (la obra de Eugenio Tisselli en la que nos detendremos en un próximo apartado): en cada ingreso a la web que la aloja, esta obra es otra (y tensiona cada vez más lo que entendemos por ‘legible’). Está en las antípodas de *Lagunas*, obra que también es distinta en cada una de sus estabilizaciones, pero en cambio, señala la dimensión textual y apuesta a su legibilidad (o, en todo caso, a un tipo de legibilidad que no se caracteriza por la que podríamos demandarle a *Degenerativa*). *Mutations* (2014), *Los caligramas de babel* (2015) y *Auratic art* (2014), del mismo autor, integran también esta propiedad.

SOBRE LA LECTURA

Consideremos por un momento una posible distinción entre lectura humana y lectura maquínica. La primera podría suponer la acción de un ser humano y la posibilidad de ser asistido por máquinas; y la segunda implicaría la acción de algoritmos informáticos asistidos por seres humanos. Cada una de estas opciones supone límites y posibilidades diferentes que valdría la pena considerar y complementar. Pero, tal como señala Katherine Hayles, oponer lectura humana a lectura maquínica hace que resulte dificultoso percibir sus interacciones y sinergias complejas (2016, p. 146). De acuerdo con este planteo, no pretendemos identificar ontologías: la distinción explícita entre carne y metal que permite en ciertos imaginarios distinguir partes humanas de partes robóticas resulta completamente inoperante cuando, con Stiegler (2012), aceptamos a las retenciones terciarias como constituyentes imprescindibles de lo que somos. En cambio, identificamos actitudes posibles, vinculadas a una experiencia del tiempo y a la posibilidad de una metapoética (Romano Sued, et al. 2011): describiremos una forma de aproximarse a las obras que se piensa a sí misma (podríamos decir que explicita una metapoética de su lectura) y otra forma de lectura que pasa de configurarse a sí misma (no reflexiona, en principio, sobre su dimensión metapoética).

Si bien la inquietud que aquí planteamos surge inicialmente por la dificultad que se presenta al momento de delimitar la obra y resolver qué leer, qué merece lectura —si el texto fenomenológicamente observable, si el *software* que le subyace, si el conjunto, si el componente verbal ‘ilustrado’ por el resto de los componentes (como en casi todas las primeras lecturas), o si alguna particularidad atinente al nuevo lenguaje de estas poéticas digitales (Ré, 2019)—, lo que buscamos problematizar aquí es cómo leer ya no en términos de lo que podría responderse mediante la explicitación de un método heurístico al respecto (ya lo hemos ensayado en Ré, 2016, y tenemos a mano el completo estado de la cuestión que ha presentado Claudia Kozak en 2015), sino ‘cómo’, en términos de una actitud lectora, nos preguntamos por la disposición del ánimo o la disponibilidad para la lectura. El problema que se abre aquí es el de la disponibilidad, y con este, el de la atención. Lo retomaremos al final del artículo.

Partiremos, entonces, de la noción de escritura algorítmica (Ré et al., 2020, p. 42), que sirve para pensar el registro de series de instrucciones, reglas precisas y finitas que realizan cálculos para resolver un problema informático, sea este digital o analógico. Más que por constituir registros de eventos pasados o presentes, esta forma de inscripción se caracteriza por su valor performativo, de

proyección explícita de ciertos eventos hacia el futuro.⁸ Asimismo, estas escrituras participan de lenguajes de programación de mayor o menor nivel de complejidad, ya sea en la producción de textos (en la dimensión del código), en la producción de imágenes técnicas sincrónicas (sean estas visuales o auditivas, entre las cuales el texto alfabético también es una posibilidad), objetos temporales (audiovisuales, o auditivos, o visuales) o en la producción de programas, es decir, de instrucciones ejecutables (sean analógicas o digitales). Por lo general, estas últimas contienen a todas las demás.

Para ejemplificarlo aquí de manera escueta, distinguimos el código fuente (escrito, a partir de un lenguaje de alto nivel, por el programador/artista en la instancia de producción de su programa u obra digital); y el código objeto o lenguaje máquina, que es el que escribe una herramienta de *software* al compilar el código fuente y traducirlo a un código mucho más simple que es susceptible de ser leído por un aparato en la dimensión ‘de fondo’ (en la dimensión donde la escritura es eminentemente algorítmica, la del *software*). El aparato interpretará finalmente el programa diseñado por el artista y lo traducirá, por ejemplo, en un entorno audiovisual (en la dimensión ‘de superficie’) que constituirá el ‘transitorio observable’ (Bootz, 2011) de la obra.

Tal como explica Bootz en uno de sus textos sobre la poesía de dispositivo (2013), esto implica tener en cuenta que, en la programación de *software*, el texto que es escrito por el autor/programador está mediado por múltiples escrituras en su articulación, no es el mismo que se ofrece al lector luego de su interpretación por parte de un aparato. Esto nos lleva a revisar, provisoriamente, al menos tres categorías de la teoría literaria: el autor, el lector, la obra.

- i. El autor, que, al producir su obra, tiene en mente al menos dos ‘lectores’⁹ modelo, de características muy diferentes entre sí:
 - a. *La máquina intérprete/productora*:
 - i. Que (por ahora) solo es capaz de ‘leer’ transparencias, códigos altamente gramatizados y discretos producidos en y para un entorno específico.
 - ii. Que ejecuta las órdenes que logra interpretar en ese entorno, y así ‘produce’ el transitorio observable que se ofrecerá al lector humano, es decir, que el diseño de su *software* y su capacidad o no de ejecutar distintos tipos de órdenes también participaría de la instancia de producción autoral.

⁸ Si bien no es momento de detenerse en el tema que en esta nota se abre, me interesa señalar que esta característica específica vincula a las escrituras algorítmicas con la escritura del derecho y las ficciones de la ley (Rodríguez Freire, 2022), dado que en esta relación confluyen necesariamente gubernamentalidad algorítmica (Rouvroy y Berns, 2013) y literatura, evidenciando la relevancia que el estudio de estos objetos tiene para pensar y problematizar la relación entre producción de conocimiento, extractivismo capitalista y futurabilidad (Berardi, 2019).

⁹ Podría identificarse una operación más bien de decodificación y una operación de lectura. No obstante, la atribución de la operación de decodificación no es exclusiva de uno de ellos ni es del todo evidente.

- b. *El humano intérprete/productor*:
 - i. Que es capaz de leer transparencias que participen de los lenguajes en los que él participa (a veces, solo tiene las competencias de la escritura alfabética —o dimensión ‘de superficie’—, otras veces, también las del código fuente).
 - ii. Que, además, en función de sus competencias históricas, culturales, sociales y materiales, es susceptible de generar hipótesis de lectura ante obras ‘opacas’, y transformarse en autor de otros textos.
- 2. La obra, que, al menos como acabada y objetivable,¹⁰ se configura en distintas dimensiones:
 - a. En su dimensión artefactual, la obra-cosa que resulta de las traducciones de unas escrituras en otras y que se ‘da a percibir’ en la dimensión de superficie, integrada por:
 - i. La escritura del autor:
 - 1. En la dimensión de superficie, puede consistir en la escritura alfabética de su texto (o el diseño de su componente audiovisual).
 - 2. En la dimensión de fondo, puede consistir en la escritura de un código fuente, que no necesariamente es una escritura legible por el lector modelo humano.
 - ii. La escritura del *software* o de la máquina, que no necesariamente es una escritura legible ni por el lector ni por el autor humanos.
 - b. En su dimensión simbólica:
 - i. El objeto estético, la interpretación del lector, que no es potestad del lector modelo maquínico.
- 3. El lector, que:
 - a. como ya hemos anticipado, puede leer:
 - i. lo que se escriba en un lenguaje que reconozca como tal, de cuyas gramáticas de decodificación participe previo al momento de lectura.
 - ii. Lo que se escriba en un lenguaje ‘que esté dispuesto a reconocer como tal’ aunque no participe de él ni conozca sus gramáticas previo al momento de lectura.

Como vemos, al pensar el rol lector de manera paralela entre *software*, máquinas y humanos, aparece una cartografía que desdobra la lectura humana señalando el lugar del lector maquinal o del crítico serial (Romano Sued, 2009), producto de la proletarización y maquinización de la vida cotidiana, gramatizadora de gestos, comportamientos y sensibilidades. En efecto, la primera de estas alternativas de lectura puede ser llevada a cabo por *software*, máquinas y humanos. Implica reconocer unidades discretas o regularidades en el marco de una gramática (de producción y de

¹⁰ En beneficio de la claridad expositiva, nos abstenemos de hacer referencia a las obras que, involucrando dispositivos técnicos complejos, incorporan también como parte constitutiva los resultados de las interacciones del público, las reacciones de distintos dispositivos ante estímulos aleatorios y distintas dimensiones significantes.

reconocimiento) por la cual el agente en cuestión puede asociarlas automáticamente a conceptos, palabras, imágenes, símbolos previamente conocidos o previstos. Si esta variante no se acompaña y se enriquece con la segunda modalidad de lectura, corresponde a lo que llamamos lectura formularia (Ré, 2013), o maquinial, dado que pone a funcionar mecanismos de lectura diseñados por otros textos (sean teorías científicas, filosóficas, estéticas o hábitos cotidianos) para otros textos (obras, discursos, prácticas, experiencias) y tienden a reducir, como si fuera ruido, todo lo que no decante en los filtros de esas gramáticas. Esos textos secundarios funcionarían como lo hacen las retenciones secundarias en nuestra memoria: filtros filtrados que filtran, formatean e hipersincronizan (Stiegler, 2012), aumentando la tendencia del mundo hacia la ‘des-información’, podría decir Flusser (2002). Ahora bien, si el lector, en lugar de solo recurrir a las gramáticas del territorio conocido y/o guiarse por automatismos, se dispone, en cambio, a una escucha diferente de su atención, se asoma al territorio desconocido, se deja afectar por lo que no comprende, es hospitalario con esa afección, duda, ensaya hipótesis, practica lecturas, reformula y, a partir de los nuevos filtros que su propia experiencia pausada ante la obra configura, vuelve a exponerse a ella, amplía sus posibilidades de estar en condiciones de generar para sí un lenguaje, unas categorías, que le permitan significar y experimentar la obra de manera singular y así, individuarse; ‘in-formarse’. De esta manera, el lector es necesariamente autor, perturbado, practicante, participante, ‘maquinante’ más que máquina lectora: maquinante porque maquina, urde, trama, oculta y desoculta artificiosamente. Es la antítesis del lector maquinial descrito anteriormente.

En *La diáspora de la escritura* (1995), Romano Sued advierte dos dimensiones necesarias para que la experiencia sea principalmente un acto de participación: la mimesis y la simpraxis. Las explica del siguiente modo:

Entendemos por *mimesis* la dimensión que involucra los aspectos textuales que interpelan a la esfera racional, producen asociaciones, establecimiento de relaciones, recuerdos, constataciones, que anclan en los ámbitos de la cultura, de la literatura, del saber, de la información, y se dirigen a la esfera del entendimiento y las capacidades cognitivas. En cambio, *simpraxis* se refiere al aspecto que abarca primordialmente los ámbitos pre-rationales, emocionales y pre-conscientes que están dispuestos en el lector-receptor de una manera latente y que son activados por medio de distintos aspectos textuales que le “hablan” a cada lector según su historia personal, provocando su cooperación. (Romano Sued, 1995, pp. 21-23)

Como se deriva, ambas dimensiones son enteramente singulares. Se activan o no ante una obra cualquiera, en cada lector que se permita la pausa precisa para exceder las gramáticas preconcebidas, en cada lector que se disponga a generar lecturas que se sepan provisorias, movilizadas por el deseo de ‘in-formarse’ (que no debería confundirse con decodificar presunta información), dando curso a su voluntad de correspondencias, sus pareidolias, sus paranoias

críticas. A este lector le adjudicaremos una poética de lectura ‘maquinante’, en franca oposición a la poética ‘maquinal’.

El maquinante, maquina. Es decir, trama: oculta y desoculta artificiosamente. El maquinante urde: prepara los hilos para la confección de su telar. El maquinante también especula, manipula: “juega con símbolos” (Flusser, 2002, p. 31). Convocando a Flusser, sus ‘maquinaciones’ (o sus lecturas) pueden partir de gestos contra el programa. Es evidente que el maquinante se parece mucho al programador. Sin embargo, la categoría del programador no nos permite establecer esta distinción que, en nuestra configuración de lectura maquinal y lectura maquinante, es una distinción fundamental. Asimismo, en primer lugar, nos resulta sugestivo que el resultado de la acción del maquinante, la maquinación, se describa del modo en que lo hace la Real Academia Española (“Proyecto o asechanza artificiosa y oculta, dirigida regularmente a mal fin”), dado que su cualidad artificiosa explicita un hacer técnico; y dado que la asechanza (que en Flusser es, en cambio, acechanza) podría tener como ‘mal fin’ estropear un aparato. En segundo lugar, el concepto de programador flusseriano remite a todo lo que él postula, pero para nosotros, en español, tiene una acepción que podría hacer caer nuestra maquinación: el programador es una persona que programa pero, en nuestra lengua, también puede ser un aparato que ejecuta un programa automáticamente. Entonces, el concepto de programador vuelve a diluir dos conceptos que nosotros queremos distinguir: una acción maquinal, ejecutada sin deliberación (término que parte de un adjetivo), en clara oposición a una acción maquinante (término que parte de un verbo, y construye un participio activo cuya terminación indica la ejecución de la acción expresada por la base). Por la misma razón, proponemos el neologismo ‘maquinante’ en lugar del adjetivo, ya existente, ‘maquinador’.

‘Maquinar’ se opone a ‘maquinizar’: mientras maquinizar implica el empleo de máquinas para la producción industrial, maquinar implica preparar las máquinas. Preparar las máquinas podría suponer revisarlas. Convocando a Flusser, el ‘maquinante’ sería capaz de un gesto programador y desprogramador (2015, pp. 45-46), en nuestro caso, por desplazamiento, del programa poético, su urdimbre.

En ese desplazamiento, y por lo que referimos previamente, lector y autor se equivalen.¹¹ Lo que importa es que ambos presentan una actitud ‘maquinante’, practicante, *amateur* (Stiegler, 2012)

¹¹ Es importante explicitar que esta equivalencia no se postula aquí por la especificidad de los artefactos (en cuanto a grados de concretización técnica) que el autor ‘produce’ y el lector ‘recepta’, ni siquiera por sus postulables grados de interacción. La lectura en su concepción clásica soporta esta confluencia de ambos roles en el ‘maquinante’, siempre y

de maquinaciones. Por otra parte, distinguir si el autor o el lector ‘es’, como hicimos en las páginas anteriores, un sujeto de carne y hueso o una computadora, en realidad es estéril. Lo que aporta ‘información’ no es el establecimiento de una distinción ontológica, sino al contrario, el intento de distinguir cuán probable es que la factura de ese agente escape a la gramática que la preexiste, ya sea ‘haciendo’ con materiales un artefacto (en rol autor), o contribuyendo a la factura de un objeto estético (en rol lector).

DEGENERATIVA

Degenerativa (2005), del mexicano Eugenio Tisselli, es una pieza que hace de la plasticidad que le ofrece la estructura del medio digital la preocupación central de su poética.

El procedimiento de la obra involucra el diseño de una página web en la cual se pone en escena lo que hemos descrito como dimensión de fondo, y señala que todo lo que sucede en la dimensión de superficie es consecuencia o manifestación de lo que sucede en el dominio de la escritura algorítmica.

En la obra, suponiendo que lo que ella dice de sí misma sea cierto, cada vez que alguien ingresa a la página se ejecuta un código (a) que hace que el código (b) por el cual se realiza la mostración de la página, se altere. Esa alteración en la dimensión de fondo destruye gradualmente el código (c) escrito en su dimensión de superficie (alfabético), que es aquel que configura el transitorio observable. Parafraseando a Flusser (2015) en su elogio a la superficialidad, lo que vemos se presenta apenas como una condensación de ese abismo de escrituras, generalmente esquivo, que esta obra busca mostrar.

Según el texto de presentación de la obra (su manual de uso, su instructivo), la forma de su destrucción es en realidad la eliminación o el reemplazo de un carácter del código html (b) cada vez que alguien ingresa a la página y, en esa acción, pone en ejecución el código (a). Esa alteración ocasiona el deterioro del código alfabético (c) en la dimensión de superficie.

En ese texto (c) en transformación se establecen los pactos de lectura. La repetición de la frase ‘mirar no es una acción inocente’ contribuye a afirmar lo que el mismo texto tematiza: la página se destruye por acción involuntaria del navegante (esto actualiza la oposición culpabilidad/inocencia, que engendraría una posible línea de lectura), se advierte allí sobre su

cuando comprendamos la práctica artística y/o literaria como un hacer técnico y, sobre todo, farmacológico (Stiegler, 2012).

futura ilegibilidad (cabría, entonces, preguntarse por los efectos de sentido de un pacto de lectura que se rearticula con cada mostración de sí mismo, hasta volver ilegible la condición misma de su legibilidad). Se advierte asimismo sobre la paradoja de su legibilidad en caso de que la página se conserve (planteo contrafáctico, pues la instrucción de uso llega tarde: sabemos que seremos cómplices del deterioro una vez que ya lo hayamos sido). También se pregunta por características de la cultura visual y postula una especie de experiencia aurática que devendría del constante cambio (y que también sería dable explorar).

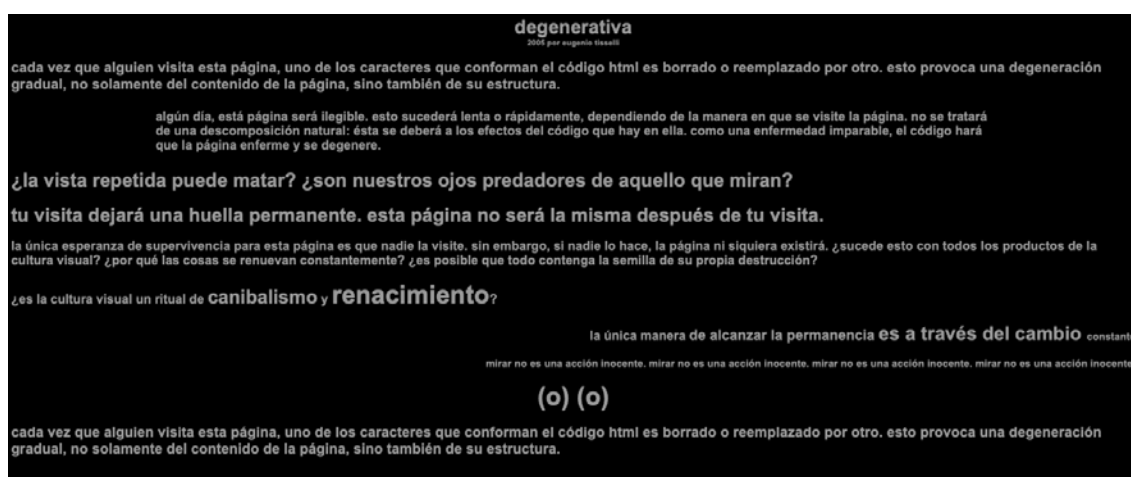


Figura 1. Captura de Pantalla de la Página Original de *Degenerativa* (2005) De Eugenio Tisselli

Degenerativa no solo es muchas versiones del mismo URL, sino que además tiene una versión en inglés, *Degenerative*. A la superposición de códigos de escritura y lenguajes que describíamos, se le suman otras superposiciones del inglés en la dimensión de superficie (en la dimensión de fondo, en cambio, si bien las escrituras algorítmicas participan de un lenguaje máquina, el código fuente que se usa en programación —el primer nivel bajo la superficie— está diseñado a partir de órdenes y descripciones del inglés, que es, de los idiomas alfabéticos, el que domina en ese abismo). En el sitio se puede acceder a ambas páginas en destrucción y también a un museo de sí mismas, donde es posible visualizar distintos estadios del proceso por el que ha ido pasando cada una de las versiones (en español o en inglés).

Si pensamos el procedimiento de esta obra en términos flusserianos, es menester notar que resulta poco probable hallar en Internet una página web que se comporte de ese modo por acción de su diseño. Sin embargo, es muy probable hallar una página web en la que al menos alguna de sus zonas visuales se altere con cada ingreso (desde los primeros contadores automáticos de visita, que Milton Laüfer explota para programar su obra aurática serial hasta el contenido programado y

filtrado por técnicas de *user profiling* que muestran los espacios reservados para *banners* de publicidad).

Sin apartarnos del procedimiento de la obra y tratando de asir las variantes técnicas y estético-filosóficas de sus metapoéticas, podríamos preguntarnos si la acción degenerativa concebida por Tisselli logra con éxito exceder el aparato (el programa del aparato página web, claro, pues es lo que parece proponerse) que, inmerso en el aparato mayor del mercado y los consumos de internet (en tanto medio para ofrecer servicios) suscitaría con mayor probabilidad un diseño relativamente estable y legible de su dimensión de superficie (aun cuando haya *banners* sectorizados que se adapten al perfil de cada usuario que ingresa). Si pensamos así al aparato página web, entonces sería posible postular su desprogramación y reprogramación a partir de las discrepancias que presente la página web entre un estado anterior al deterioro y un estado más avanzado luego de iniciado el proceso. En este caso, el transitorio observable inicial cobraría, probablemente, más protagonismo que el del día 960 posterior al inicio de su descomposición.

Si como lectores, en lugar de producir información redundante, además de observar el procedimiento, nos proponemos tener en cuenta, por ejemplo, todas las versiones que la obra puede dar de sí misma (algo muchas veces imposible, a decir verdad, pero no siempre) o, al menos, el hecho de que el procedimiento de la obra involucra una temporalidad, y que esa temporalidad implica una progresión no solo declarada en su texto de presentación sino también y sobre todo materializada en su 'museo', objetivable, en este caso, en las capturas de los distintos estadios de degradación de la página (día 1, día 16, día 60, día 377, día 638, etcétera), entonces podemos volver sobre el texto inicial, resignificar algunas de sus palabras legibles y leer entre líneas: ¿Quiere la obra que miremos lo que ella misma dice que ha de ser mirado? Nuestra mirada, tan tematizada en ese texto, ¿se satisface con mirar lo que aparentemente ha de ser mirado? Ya mencionamos la tensión postulada en el mirar que sabe que la mirada destruye. ¿Qué destruye? un texto de una obra que quiere ser destruido. Entonces, ¿la destruye?

La respuesta a la pregunta que postula el texto “¿son nuestros ojos predadores de aquello que miran?” parece ser, definitivamente, no; aunque el procedimiento esté afirmando constantemente que sí. La obra, ahora, parece provocarnos, reírse de nuestra candidez: si para leer esta obra solo consideramos lo que ella tematiza que debemos considerar, no predamos nada, solo cumplimos un gesto programado (gesticulamos), consumimos un programa, pero no ‘maquinamos’ (no gestamos).

MAQUINACIONES EN TORNO A *DEGENERATIVA*

En *Degenerativa*, tal como se muestra actualmente, los caracteres han disminuido considerablemente su tamaño respecto del día 1, si bien el color de fondo y el de los caracteres se mantuvo en todo el proceso, la tipografía tuvo algunas variaciones (en estilo y tamaño) y, en la página actual, ya no quedan palabras —apenas cuatro sílabas asociables a nuestra lengua— y varias letras sueltas. Podríamos, por ejemplo, proponernos leerlo como escritura asémica y desarrollar algún procedimiento de lectura extraído de las artes plásticas, u obstinarnos en seguir el rastro de lo que alguna simetría, correspondencia, semejanza, continuidad, proximidad, o equivalencia nos sugiera, o desarticular la letra, como sugiere Doctorovich (2010), para generar sentidos: hay más letras curvas que rectas, por ejemplo.

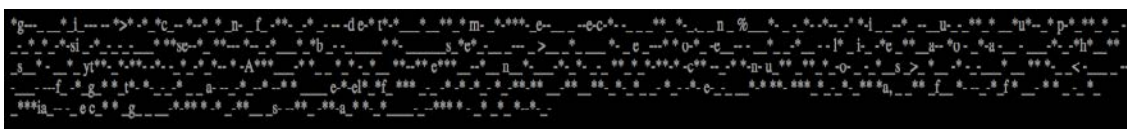


Figura 2 Captura de Pantalla de *Degenerativa*. (última versión recuperada en marzo de 2016)

Ahora bien: los caracteres que predominan no son letras sino asteriscos y rayas. Una mirada sin urgencias, que disfrute de mirar aquello que mira, podría proponerse decodificar allí algo escrito en código morse. De hecho, es bastante difícil (para nosotros) ver esa página y no asociarla por similitud visual con la notación del código morse. Transformar esos puntos y rayas en letras otra vez, permitiría intentar ‘reconstruir’ un texto con las letras que quedaron sueltas, y ensayar algún sentido con eso. Esta propuesta se articula al procedimiento si reparamos en que el código (diversos códigos, como mostrábamos arriba) es también uno de los ‘temas’ que sugiere no tan entre líneas el texto inicial.

Podríamos pensar alguna otra praxis que convoque asociaciones, desplazamientos semánticos, distorsiones perceptivas, etcétera. Por ejemplo: pensarlo como un cielo estrellado. Contribuye a esa asociación el fondo negro con asteriscos claros. Ahora bien, ¿qué clase de cielo? ¿qué serían allí las letras? Podríamos, por ejemplo, trazar líneas y nombrar constelaciones.

Pero las constelaciones no parecen muy cambiantes: en cada actualización de un cielo estrellado las constelaciones están allí, en el mismo lugar. No obstante, las actualizaciones de la obra son siempre distintas, y efímeras. Entonces, tal vez se deba descartar esta línea de lectura para disminuir el riesgo de reducir la obra solo a su ‘dimensión de superficie’. Esta lectura no parece viable porque no se articula con el procedimiento inscripto en la obra.

En cambio, podemos asociarlo con la notación de una tirada de I-ching, dada la similitud de rayas, asteriscos y ceros, y tomar algunas de sus reglas para producir sentido. Una tirada de I-ching es, según el acuerdo socialmente convenido y más extendido, una tirada dirigida a una persona. *Degenerativa* también presenta una formación especial para cada navegante que ingresa. Cada tirada de I-ching es distinta, igual que cada actualización de *Degenerativa*. Podemos afirmar esta lectura en el hecho de que *Degenerativa* se presenta a sí misma como una página en constante cambio, y el I-ching es concebido como ‘el libro de las mutaciones’.

Entendida en su contexto de producción, las decisiones que toma el autor en *Degenerativa* se resignifican: al tematizar y hacer patente la dimensión del código, la escritura algorítmica y su interferencia, así como al ironizar y usar esa escritura para ir hacia la opacidad de lo ilegible (al menos en lo que respecta a lo legible en lenguas naturales) en lugar de hacia la transparencia de la información discreta, programando su destrucción está también construyendo su posición respecto de las prácticas del campo.

GENERATIVA – DEGENERATIVA – REGENERATIVA

El nombre de esta obra de Tisselli, y su versión *Regenerativa* (2015), dialogan explícitamente con el amplio género que se identifica como arte o poesía generativa, y se inscribe en el campo del arte generativo contemporáneo cuyos principales referentes se encuentran en el hemisferio norte (Philip Galanter, Sol LeWitt, entre otros). No obstante, cabe observar que, como puede derivarse de lo ya planteado en este texto, la cualidad ‘generativa’ con la que habitualmente se alude a esta tipología para caracterizar ciertas formas de literatura, hace referencia al hecho de producir nuevos textos o nuevas combinaciones de textos ya producidos. En este caso, no obstante, el hecho de que una obra producida por un sistema generativo tenga como tema (desde su título mismo) y como resultado la de-generación, supone una paradoja: el sistema generativo implementado, en lugar de generar nuevos textos, genera destrucción del texto existente. En este sentido, podemos decir que el sistema generativo de la obra degenera y de-genera¹² a la vez, y es la potencia de este prefijo el lugar donde se explicita su toma de posición respecto del campo. Por otro lado, el hecho de que el texto de la dimensión de superficie se deteriore a medida que se hace funcionar el sistema (generativo de destrucción), hace posible afirmar que la obra, en ese diálogo que establece con el género y la tradición en la cual se inscribe, tematiza asimismo el fenómeno tecnológico y cultural que acompaña la obsolescencia programada de los artefactos y, también, de los productos de la industria cultural, en un gesto que, entonces, desprograma y reprograma al género en el cual se

¹² El prefijo ‘de-’ indica ‘dejar de’: la obra tematiza, así, un sistema generativo creado para ‘dejar de generar’.

inscribe, gesto en el que, desde nuestra perspectiva, se pone de manifiesto una clara actitud maquinante.

DE NUESTRA SENSIBILIDAD ACERCA DE OTROS MUNDOS

Decíamos que nos interesaba, en este escrito, describir al menos dos actitudes posibles ante la creación artística, que se vuelven reveladoras de nuestra forma de habitar el mundo. Así, distinguimos entre una poética (en este caso, de lectura) maquina, atribuible a las máquinas, en principio, pero no privativa de ellas, en tanto y en cuanto la crítica serial y las lecturas formularias (Ré, 2013) “hechas por humanos” comulgan con sus principios y son, también, por prejuicio antrópico, prácticas poco hospitalarias respecto de aquello que decanta por fuera de las esferas del sentido conocido; y una poética (en este caso, de lectura) maquinante, configurada por un lector disponible que se propone (aunque indefectiblemente falle) no descartar nada y se enfrenta a los signos a partir de los instrumentos con los que cuenta, ensaya, realiza ajustes, resuelve dificultades y participa activamente de la transformación/transcreación que implica la lectura (Holland, 2015) y la escritura de la lectura (De Campos, 2013).

Ahora bien, para enfrentarnos a las obras con una actitud maquinante, hacen falta tiempo y atención disponible. La proletarización del saber hacer, del saber vivir y del saber pensar (Stiegler, 2012) que la condición algorítmica extiende hacia todas las esferas del mundo del trabajo, de la vida y del pensamiento, dificulta tal disponibilidad. Sin embargo, parece fundamental que nos enfoquemos en la comprensión del funcionamiento de ciertas formas de vínculos y afiliaciones que emergen en nuestra sociedad, engendrada por la ‘potencia de lo racional’ (el capitalismo devenido cultural, financiarizado e hiperindustrial, que paradójicamente da origen a una profunda irracionalidad). Ciertas formas de escritura que estas obras convocan (la visualización de datos — como forma de comunicación—, y cierto arte generativo —como boceto y desecho resemantizado de esas formas—) pueden ser seriamente pensadas como lenguaje específico, no necesariamente antrópico y que, sin embargo, tiene agencia y opera en distintas dimensiones de la vida política y social. Se trata de una forma de escritura dominante y redundante cuyos modos de producción de sentido desconocemos. El problema de base, al que aludíamos al inicio, es justamente el de asumir que el dominio del sentido lo tiene el humano creador del artefacto material.

Podríamos decir que la lectura maquina, así como las acciones no cuestionadas y la asunción de sentidos establecidos (aunque más no sea, el sentido por el cual leer algunas cosas no tendría sentido), son producto de la proletarización y de una experiencia del tiempo enajenada, que no es una novedad, pero que se acelera en el marco de la condición algorítmica de nuestra cultura actual.

Parafraseando a Deleuze y Guattari (1997), podríamos decir: los lectores deben desconfiar de los conceptos (y de las explicaciones) mientras no los hayan creado ellos mismos. La interpretación de las obras (en este caso) es condición de posibilidad del pensamiento (entendiendo el pensar como una práctica que supone formar ideas y representaciones de la realidad, estableciendo relaciones entre ellas). En una cultura donde las opiniones se nos ofrecen cada vez más enlatadas en función de perfiles, practicar y fomentar la pausa y la atención sobre algo para comprenderlo y formarse una opinión sobre ello o tomar una decisión (de voto, por ejemplo) parece resultar imprescindible.

Dado que, para los discursos que abordan las artes desde las disciplinas de las ciencias sociales, la definición sobre el ser del arte, luego de las vanguardias históricas, es una definición histórica y sociológica (no el producto de una inspiración divina ni la excepcionalidad de un autor genial o la sola destreza de quien ejecuta una técnica precisa), tal vez debamos asumir que la imposibilidad que le atribuimos a las máquinas de 'hacer arte' es más bien la imposibilidad nuestra de enfrentarnos a lo desconocido y, en ello, de discutir nuestros propios prejuicios.

Como se ha visto, las obras que referimos anunciaban asuntos muy próximos a los que ahora desvelan a la opinión pública en función de los últimos desarrollos sobre IA y producción generativa de textos. Parecía una contingencia lúdica cuando sus problematizaciones se enmarcaban en el nicho del arte experimental, de repente ahora interesan porque se hacen en nombre de la ciencia y la inteligencia. En definitiva, el arte siempre ha sido un espacio de anticipación: aprender a vincularnos con este tipo de obras nos entrena para identificar e interpretar las múltiples capas de sentido que coexisten en el marco de la condición algorítmica del mundo que hemos creado.

REFERENCIAS

- Berardi, F. (2019). *Futurabilidad. La era de la impotencia y el horizonte de la posibilidad*. Caja Negra.
- Bök, C. (2012). The Piecemeal Bard is Deconstructed: Notes Toward a Potential Robopoetics. Object. En K. Goldsmith (Ed.), *Object 10: Cyberpoetics* (pp. 10-18). Ubuweb papers. <https://cutt.ly/77kJAzY>
- Borges, J. L. (1996). Discusión. En *Obras completas* (Vol. I, pp. 177-288). Emecé.
- Bootz, P. (2013). Programmed digital poetry: a media art?. *Revue Primerjalna Književnost*, 36(19), 41-59.

- Bootz, P. (2011). La poesía digital programada. Una poesía de dispositivo. En C. Kozak (Comp.), *Poéticas tecnológicas, transdisciplina y sociedad: Actas del Seminario Internacional Ludió-Paragraphe*. Exploratorio Ludió.
- De Campos, H. (2013). *Transcrição*. Perspectiva.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (1997). *¿Qué es la filosofía?* Anagrama.
- Doctorovich, F. (2010). *Química Léxica, Tabla periódica visual de los caracteres*. Posttypographyka.
- Flusser, V. (2002). *Una filosofía de la fotografía*. Síntesis.
- Flusser, V. (2015). *El universo de las imágenes técnicas. Elogio de la superficialidad*. Caja Negra.
- Galanter, P. (2003). *What is Generative Art? Complexity theory as a context for art theory*. Philipgalanter.com. <https://cutt.ly/57kJUuz>
- Goldsmith, K. (2015). *Escritura no-creativa. Gestionando el lenguaje en la era digital*. Caja Negra.
- Hayles, N. K. (2016). Comment nous lisons. En *Lire et penser en milieux numériques* (pp. 119-156). Editions littéraires et linguistiques de l'université de Grenoble.
- Holland, N. (2015). *Literatura, lectura y neuropsicoanálisis*. Alción.
- Kozak, C. (2015). Literatura digital y materialidad. Cómo se lee. *Artnodes*, 15, 90-98. <http://dx.doi.org/10.7238/a.voi15.2580>
- Kozak, C. (2012). *Tecnopoéticas argentinas. Archivo blando de arte y tecnología*. Caja Negra.
- Iovino, S. y Opperman, S. (2012). Material Ecocriticism: Materiality, Agency and Models of Narrativity. *Ecozon@*, 3(1), 75-95. <https://doi.org/10.37536/ECOZONA.2012.3.1.452>
- Laüffer, M. (2015). *Lagunas*. <https://www.miltonlaufer.com.ar/lagunas/>
- Ledesma, M. (2003). Sobre cuerpos y delitos digitales. Un análisis de la información sobre soportes virtuales *De Signis (Barcelona)*, (5), 51-60.
- Parrish, A. (2020). The umbra of an imago: Writing under control of machine learning. En Stefanie Hessler (Ed.), *Jenna Sutela - NO NO NSE NSE* (pp. 55-68). Kunsthall Trondheim, Serpentine & König Books.
- Pasquinelli, M. y Joler, V. (2021). El Nooscopio de manifiesto. *laFuga*, 25. <https://cutt.ly/B7kJr6u>
- Real Academia Española. (2014). *Maquinación*. En *Diccionario de la Lengua Española*. (23ª ed). <https://dle.rae.es/maquinación>
- Ré, A. (2019). Poéticas Digitales Latinoamericanas. *Perífrasis*, 10(20), 66-70. <https://doi.org/10.25025/perifras201910.20.03a>
- Ré, A. (2017). Una excursión a las poéticas digitales latinoamericanas. *Artelogie*, 11, 1-8. <https://doi.org/10.4000/artelogie.1607>

- Ré, A. (2016). Poesía de experimentación latinoamericana: arte, ciencia y tecnología (2000-2012). [Tesis de doctorado inédita]. Universidad Nacional de Córdoba.
- Ré, A. (2013). Hacia una crítica de (cierto) arte contemporáneo: tecnopoéticas, lecturas e imaginarios sociales. En F. Peplo, E. Decándido, J. Reynares, K. Salamanca Agudelo, F. Boccardi, P. Morales, M. Luna y M. Ambort (Comps.), *La investigación en Posgrado. Diálogos en torno a los procesos de investigación en Ciencias Sociales, Humanidades y Artes. II Jornadas de estudiantes y tesistas* (pp. 437-449). Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba. <https://cutt.ly/i7kHRSx>
- Ré, A., Costa, F., Célis Bueno, C. y Berti, A. (2020). Escrituras algorítmicas e imágenes invisibles. Tecnoestética y política. *Pensando*, 11(23), 41-53. <https://cutt.ly/J7kHCRF>
- Rodríguez Freire, R. (2022). *Ficciones de la ley*. Mimesis.
- Romano Sued, S. (2009). Críticos seriales. *El hilo de la fábula*, 8(9), 145-153.
- Romano Sued, S. (2001). *Jan Mukarovsky y la Fundación de una Nueva Estética*. Epoké.
- Romano Sued, S. (1995). *La diáspora de la escritura*. Epoké.
- Romano Sued, S., Berti, A. y Vera Barros, T. (2011). *Exposiciones. Meta-poéticas de literatura argentina*. Epoké.
- Rouvroy, A. y Berns, T. (2013). Gouvernamentalité algorithmique et perspectives d'émancipation: Le disparate comme condition d'individuation par la relation. *Réseaux*, 177(1), 163-196. <https://doi.org/10.3917/res.177.0163>
- Sadin, E. (2018). *La silicolonización del mundo. La irresistible expansión del liberalismo digital*. Caja Negra.
- Solaas, L. (2014). Generatividad y molde interno. Los sistemas de reglas en el desarrollo de la forma artística. *Invasión generativa*, 1(1), 9-24. <https://cutt.ly/r7kLBoE>
- Stiegler, B. (2002). *La técnica y el tiempo I. El pecado de Epimeteo*. Hiru.
- Stiegler, B. (2012). *De la misère symbolique. La catastrophe du sensible*. Flammarion.
- Tisselli, E. (2005). Degenerativa. *motorhueso.net*. <https://cutt.ly/c7kZp1m>
- Tisselli, E. (2005). Regenerativa. *motorhueso.net*. <https://cutt.ly/a7kZya8>
- Tisselli, E. (2006). Sobre la poesía maquina o escrita por máquinas. Un manifiesto para la destrucción de los poetas. *motorhueso.net*. <https://cutt.ly/j7kZjp4>