

## Ciencia que acontece como literatura // Science qui advient comme littérature

écrit par Germán Sierra

*I am a white dwarf.*

*I spend all my energy, compress my core, I ionize electrons.*

Sarah Gerard, *Binary Star*

En el último siglo, la ficción literaria parece haber evolucionado hacia una cada vez mayor abstracción conceptual postmetafísica, en gran medida debido no sólo al creciente interés de autores y lectores por las descripciones científicas de la realidad, sino también a la atención prestada por ambos a los procedimientos prácticos e hipótesis teóricas empleados para desarrollar modelos descriptivos en diversas disciplinas científicas, y a la retroalimentación crítica aportada por la filosofía y la sociología. El impacto de la tecnociencia sobre todas las actividades humanas, incluyendo la creación artística, es hoy tan evidente que apenas merece la pena reseñarlo; sin embargo, sí es de gran interés profundizar en cómo es ejercida esa influencia y en qué maneras proporciona nuevas y poderosas metáforas, y determina y modifica los procesos de creación, las formas, y los estilos de la literatura actual. Debra Hawhee escribió que para los presocráticos «el pensamiento no sólo tiene lugar en el cuerpo, sino que acontece como cuerpo» (Hawhee, 58): la literatura que aquí nos interesa no es la que simplemente incluye a la ciencia en sus argumentos, sino aquella *en la que la ciencia acontece como literatura*.

En una entrevista publicada en enero de 2016, el autor norteamericano Robert Coover relacionaba la literatura moderna y posmoderna con dos líneas esenciales de influencia: el psicoanálisis y la física. «Me he preguntado qué diferencia existía entre la literatura moderna y la posmoderna» -dice Coover- «y la única respuesta que tengo es que la literatura moderna estaba básicamente influida por el psicoanálisis, Freud, todo eso. De ahí el asunto del flujo de la conciencia. La literatura posmoderna, en cambio, estaba influida por la física. Las partículas. Lo fragmentario» (Fernández). Aunque la influencia de ambas en la literatura del siglo XX es indiscutible, parece también evidente que muchas otras disciplinas científicas han proporcionado material e inspirado notablemente a los autores literarios y, en general, a los artistas contemporáneos. Por citar algunos ejemplos, las matemáticas (sobre todo desde Mallarmé en adelante, en los experimentos de escritura combinatoria de Samuel Beckett o William Burroughs, o en las técnicas empleadas por los autores del grupo OULIPO), la biología (en la expansión del bioarte y biopoesía), las ciencias computacionales (literatura algorítmica), la economía

(especialmente la aplicación de la teoría de sistemas complejos a las dinámicas del mercado) y, particularmente en las últimas décadas, la neurociencia, han ejercido una extraordinaria influencia en el modo de producir (por ejemplo, en la desaparición del concepto romántico de autor y la generalización de la autoría múltiple, anónima y colaborativa), de apreciar y de interpretar obras de arte.

La popularidad de la neurociencia en la literatura es particularmente interesante debido a que, en cierto modo, refleja la convergencia de los dos grandes corpus teóricos que Coover mencionaba -el estudio de la conducta, popularizado a través de las hipótesis freudianas, y las teorías físicas- desde el momento en que la mente humana deja de ser considerada una excepción y pasa a ser entendida como un sistema puramente físico sometido a las mismas leyes que describen el resto de las propiedades de la materia. Como escribe Reinaldo Laddaga,

la experiencia depende de la acción de un sistema extendido, hecho de colaboraciones íntimas entre el cerebro, el cuerpo y el mundo. La experiencia, radicalmente temporal y dinámica, no puede ser concebida separada de las complejas estructuras neurobiológicas y los procesos que ocurren en el cerebro del agente, ni de los nichos en los que estas estructuras residen y estos procesos se despliegan. (*laboratorio*, 22)

En *Empiricism and the Philosophy of Mind*, el filósofo norteamericano Wilfrid Sellars describe la transición desde una «imagen manifiesta del hombre-en-el-mundo» a una «imagen científica». Para Sellars, tanto una como otra son construcciones idealistas acordes a su tiempo:

Our contrast then, is between two ideal constructs: (a) the correlational and categorial refinement of the «original image», which refinement I am calling the manifest image; (b) the image derived from the fruits of postulational theory construction which I am calling the scientific image. (Sellars, 19)

Sin embargo, concluye Sellars, la imagen científica no viene a sustituir o eliminar la imagen manifiesta, sino, de algún modo, a completarla:

Thus the conceptual framework of persons is not something that needs to be reconciled with the scientific image, but rather something to be joined to it. Thus, to complete the scientific image we need to enrich it not with more ways of saying what is the case, but with the language of community and individual intentions, so that by

construing the actions we intend to do and the circumstances in which we intend to do them in scientific terms, we directly relate the world as conceived by scientific theory to our purposes, and make it our world and no longer an alien appendage to the world in which we do our living. We can, of course, as matters now stand, realize this direct incorporation of the scientific image into our way of life only in imagination. But to do so is, if only in imagination, to transcend the dualism of the manifest and scientific images of man-of-the-world. (Sellars, 40)

El objetivo estético de la mayoría de los autores literarios que se han aproximado a la ciencia de un modo u otro ha sido bastante similar a la propuesta intelectual de Sellars: no sustituir «imagen manifiesta» por «imagen científica», sino tratar de integrarlas tanto desde el punto de vista de la naturaleza de las metáforas que sirven de soporte a los textos como de los medios técnicos con los que estos son abordados Fernández Mallo, *Postpoesía* 22; Sierra, *Post-Digitalism*)[1]. La adopción de la física por parte de los autores postmodernos no es casual: la física, debido a los problemas específicos que aborda y a su propio repertorio de signos, es probablemente la disciplina en la que la imagen científica se distancia en mayor medida de la imagen manifiesta o experiencial. Como explica Basarab Nicolescu (*Transdisciplinarity*), el extraordinario impacto cultural de la física cuántica ha puesto en cuestión la mayoría de los presupuestos consensuados en los que se basaban la experiencia humana y las reflexiones consiguientes, empezando por el dogma de la existencia de un único nivel de realidad.

En el ámbito de la literatura española reciente, la obra de Agustín Fernández Mallo es un ejemplo claro del uso de conceptos procedentes de la física. Deliberadamente influido por su propia formación como físico y por la obra de Borges -cuya prosa conjuga magistralmente la curiosidad científica con un extraordinario talento para desarrollar argumentos especulativos-, Fernández Mallo sintetiza su proyecto postpoético con el «Haiku de la masa en reposo», basado en la famosa ecuación de Einstein (Fernández Mallo, *Postpoesía*, 30), y desarrolla esta propuesta tanto en su obra poética como en sus novelas, donde es fácil observar que la inclusión de elementos metafóricos extraídos de la ciencia más abstracta no tienen necesariamente que desplazar o impedir el curso narrativo del texto. Al contrario, la presencia de estos elementos conceptuales sirve como secuencia integradora en una textualidad fragmentada y compleja que, de otro modo, resultaría mucho más inverosímil.

Debido a su mayor proximidad a la imagen manifiesta, la elaboración literaria de teorías y datos neurocientíficos ha pasado a formar parte de la cultura pop, pero de un modo, en la mayoría de los casos convencional, reduccionista y acrítico. Un excelente ejemplo de transformación no banal de neurociencia en literatura es *Reconsolidation* de Janice Lee, donde la memoria (un recuerdo, el de la madre muerta, que podría considerarse a la vez traumático y nostálgico) no es tratada al modo psicoanalítico ni al Proustiano -no es invocada por una experiencia sensorial ni trabajosamente extraída de los laberintos del pasado-. A Lee no le interesa el trauma o la nostalgia, sino el aspecto poético de la memoria: la *reconsolidación*, el recuerdo no sólo como producto de un circuito acción-percepción recurrente (Fuster, 274), una comunicación con el mundo más antigua que el

pensamiento (Merleau-Ponty, 269), un presente recordado (Edelman, 4); el acto creativo del recuerdo reciente que refuerza, *reconsolida* (en la corteza cerebral) lo que previamente había sido consolidado por efecto del sello emocional. Lo interesante del uso de la neurociencia en Lee (cuyo primer libro, *Kerotakis*, comienza con un dibujo y una cita de Ramón y Cajal) es que, del mismo modo que presenta la memoria como un inequívoco fenómeno bioquímico:

Reconsolidation occurs when a memory is reactivated and therefore destabilized. As previously consolidated memories are recalled, they reenter a vulnerable state and are actively consolidated again. Evidence has shown that the NMDA glutamate receptor—which solidifies memory—is also involved in memory’s destabilization (Lee, 3)

es también, en sí misma, un acto de producción artística...

Reconsolidation suggests that when you use a memory, the one you had originally is no longer valid or maybe no longer accessible. If you take it to the extreme, your memory is only as good as your last memory...

The more you use it, the more you change it (Lee, 10)

...reconciliada con su aspecto experiencial:

It happened to me. This is how mourning is an egocentric process. Her death happened to me. My memory loss moves through my body like a ghost, memories that reappear swing my limbs in alternating motions, I am a rearranged body, and again I am stalling. I am stalling. (Lee, 72)

En este párrafo, que cierra el libro, Janice Lee manifiesta dos intuiciones extraordinarias: la experiencia sensorial modifica el cuerpo para transformarse en memoria, y la reconsolidación de la memoria vuelve a modificarlo hasta el punto de que ciertos aspectos de la experiencia sólo pueden ser incorporados como huellas de su propia desaparición. «Soy un cuerpo reconfigurado», escribe, porque es un cuerpo que ha experimentado, memorizado y rememorado. Es un cuerpo poseído por un fantasma que proviene, a la vez, del exterior absoluto y del interior de su propia organización previa. Lee, en lugar de rendirse a la sencilla explicación -y consiguiente remedio-

tecnomercantil (aceptar que el dolor provocado por un recuerdo traumático es un simple «desequilibrio» neuroquímico y recurrir exclusivamente al neurofármaco de elección, lo que supondría reducir su experiencia a la «imagen científica» del sufrimiento), toma la decisión de aceptar la «reconfiguración» que supone construir un cuerpo nuevo a partir de la transformación de la memoria en cuerpo/texto -una reconstrucción que, además, queda abierta, en curso, en su propio ser físico lanzado a una trayectoria impredecible y puesto especulativamente en juego-.

La tecnociencia define hoy, de un modo mucho más absoluto que cuando Sellars publicó *Empiricism*, nuestra concepción del ser humano y del mundo. Pero el método científico ha alcanzado este extraordinario éxito gracias, en gran medida, a un estricto establecimiento de los límites de su método y de su objeto de estudio: por su propia naturaleza, el método científico se ocupa necesariamente de la episteme y del fenómeno, establece un tipo particular de relación entre experimentador y experimento, y produce modelos reproducibles, testables y eficaces. Aunque la especulación es imprescindible en la fase inicial de cualquier proceso analítico o hipotético-deductivo, el objetivo de la investigación científica es reducir los elementos especulativos en el modelo teórico que obtiene como resultado. Las artes, sin embargo, no tienen necesariamente como objetivo reducir la capacidad especulativa del proceso u objeto, sino en muchos casos potenciarla o incrementarla[2]. En este sentido, el arte puede desarrollarse en los límites de una experimentación extrema -lo que podríamos llamar «ámbito especulativo» para diferenciarlo del «ámbito experimental»-. La literatura más arriesgada que se escribe en nuestros días, además de adoptar o importar frecuentemente formas o conceptos científicos, es capaz de aproximarse a ese «ámbito especulativo» asumiendo las inevitables contradicciones entre lo experimental y lo no experienciable (Sierra, *Deep*), próxima a las paradojas de la física cuántica, o a una memoria (y, por lo tanto, una existencia) que «cuanto más se usa, más se cambia». Una geometría biológica que sólo se deja explicar como proceso multidimensional de morfogénesis que trae preinstalada la muerte y la extinción desde el inicio del programa vital. Punto/célula/muerte, como en el poema «Escuela de geómetras» de Marta del Pozo:

donde la gravedad implorase en nuestra esfera / sea ciencia

el arte de morir pues cada célula

se redondea

cuando se desancla. (del Pozo, 72)

También desde un punto de vista radicalmente especulativo, la autora norteamericana Amy Catanzano expone su proyecto de «ficción cuántica» en el epílogo de su libro *Starlight in Two Million*:

To intentionally and/or unintentionally engage in a narrative mode within or beyond the fourth dimension might be to read, write or construct texts outside of time, or in all times, making nonlinearity and simultaneity points of view and spacetime a literary device. (Catanzano, 98)

La consecuencia de las poéticas desarrolladas por Janice Lee, Marta del Pozo o Amy Catanzano, es una simultánea deslocalización del «fantasma» en universos paralelos a «la máquina» y un acontecer de la ciencia como literatura. Fue en su momento el humanismo clásico el responsable de consolidar al «fantasma en la máquina» (Ryle, 9), expresión que se refiere a una idea abstracta de lo humano construida sobre su supuesta capacidad metafísica para *animar* la materia de un modo peculiar y exclusivo, y cuya consecuencia moderna fue facilitar el despliegue de discursos de poder afirmados en una definición específica de *lo humano*. No es casual que la crítica postmoderna -con sus numerosos defectos, eficaz sin embargo en su cuestionamiento de la universalidad de los principios humanistas- haya sido atacada repetidas veces en nombre de una *ciencia* que debería, en realidad, denominarse *ciencia-mito*.

Volatilizado el fantasma humanista, el conocimiento científico y las tecnologías resultantes de su aplicación deberían haber podido describir una *máquina* susceptible de modificaciones y reconstrucciones teniendo lugar *más allá de lo humano*. Como explica Bakker,[3] el objetivo de la ciencia no debe ser corroborar nuestra experiencia, sino ponerla en cuestión; pero este objetivo no se persigue del mismo modo ni con la misma intensidad en todos los estados de desarrollo de todas las disciplinas científicas: en un extremo, la física teórica ha llegado muy lejos en cuestionar la experiencia humana inmediata (lo que podríamos denominar una «mediatización profunda» del conocimiento) y en proponer nuevos modelos de realidad multidimensionales y multireferenciales[4]. En el otro la neurociencia cognitiva continúa empeñada en corroborar viejas intuiciones y en diseñar experimentos que permitan relacionar mecanismos físico-biológicos con conceptos puramente experienciales de lo humano -que, incluso cuando intentamos actuar como científicos, somos incapaces de abandonar-. Esta contradicción, que es evidente en todas las ciencias cuyo objeto de estudio es el fenómeno humano, abre camino a la expansión cultural de la *ciencia-mito*.

La *ciencia-mito* a la que se aferran las estrategias tecno-comerciales del presente no posee características constructivistas, sino que se jacta de apuntar directamente hacia *lo real* (una *realidad dogmática* de lo antrópico, por ejemplo, a la que deben ajustarse los resultados experimentales y las teorías), desvinculándose de la contingencia que se desprende de la correcta aplicación del método científico. Para la *ciencia-mito*, el observador humano no es una interferencia inevitable en los procesos observados, sino un «observador privilegiado» empeñado en no dejar de aparentar ser lo que cree que es. Las estrategias tecno-comerciales han instrumentalizado una particular interpretación de los modelos de conocimiento obtenidos mediante la investigación científica, invirtiendo el sentido del dualismo humanístico y las relaciones causales establecidas por

la antigua metafísica: si antes el fantasma era el sujeto de la acción, ahora es la máquina la que anima al fantasma. La consecuencia de esta inversión es que lo hipotéticamente «mecánico» -u «orgánico»- sólo puede ser examinado o modificado ajustándose a las exigencias de los discursos dominantes, única opción para mantener la ficción de un fantasma de lo humano que vuelve a presentarse como inmutable e indiscutible. Cuando todos los territorios -incluidos los intelectuales- han sido conquistados, el territorio a conquistar es el cuerpo/máquina de los conquistadores, que no puede sino rendirse si desea «conservar su alma». Una literatura actual con pretensiones «realistas» se vería forzada a aceptar estas nociones reduccionistas proporcionadas por la «ciencia-mito» y quedaría completamente despojada de su eficacia especulativa, y, por lo tanto, de toda intensidad estética.

Las propuestas mencionadas aquí, sin embargo, desarrollan estrategias para amplificar la intensidad especulativa del arte textual: una ciencia que se expande más allá de sus límites, que *acontece como literatura*. Nuevamente Catanzano explica que

One of my aims in this project is to experiment with the point of view by developing a question -«is there a 4th person narrator?»- poised by Shanxing Wang in his book *Mad Science in Imperial City (Futurepoem, 2005)* [...] In the context of string theory, where our universe is thought to be one of a wilderness of universes comprised of infinite dimensions of space and time that are made up of vibrating membranes of energy known as open and closed strings, I imagine 4th person narration as a site for considering narrative mode in relation to higher-dimensions in physical reality. (Catanzano, 97)

Los mismos avances científicos de los que se están apropiando las estrategias tecno-comerciales están produciendo un cambio radical e irreversible en la imagen manifiesta de lo humano: las nuevas posibilidades de modificar el genoma o el desarrollo de algoritmos capaces de realizar una buena parte de las funciones y tareas que se consideraban exclusivas de nuestra especie arrastran consigo una gran cantidad de preguntas que intentamos evitar aferrándonos a una idea estática y conservacionista de «lo humano» (representadas por la «bioética» y una naciente «ciberética») que son discutibles y serán inevitablemente discutidas (Roden, 166). Y acerca de las que, por el momento, y como ha sucedido históricamente en todas las épocas de grandes cambios conceptuales, las artes son las primeras en especular.

Si nuestra mente es materia -que lo es-, y nuestra conducta deja de ser objeto de la ética para pasar a ser objeto de la física, ¿no podremos decidir qué es deseable hasta que conozcamos en detalle los mecanismos físicos del deseo? Así, como el psicoanálisis se ocupó en su momento de desenterrar los deseos ocultos en la mente, el nuevo *somaanálisis* se ocupa de descubrir los deseos de nuestro cuerpo, las condiciones perfectas de su desarrollo, lo que conviene o no a «nuestra naturaleza»... Y las estructuras tecno-comerciales están ahí, esperando para suministrarlo.

Para eliminar al fantasma del comando de la máquina fue necesaria la coincidencia del desarrollo científico con una «primera descentralización» de lo humano a través de las estéticas modernistas y postmodernistas. Hoy tiene lugar una «segunda descentralización» en la que nuevas propuestas artísticas y filosóficas que asumen e intervienen el presente científico-técnico-comercial intentan responder a la pregunta: ¿qué significa «humano» en una era post-antropocéntrica en la que el ser humano ya no es un ente privilegiado, sino un elemento más en procesos o ecologías que le son completamente ajenas?[5] Es posible reconocer tres respuestas estéticas especulativas (Mackay, 1) en numerosas obras contemporáneas

## **I. Nihilismo especulativo**

La especie humana no es sino un accidente del azar y está condenada a una pronta extinción. El conocimiento es una ilusión, y el humanismo es una pura ficción sin sentido en un universo donde los seres humanos no juegan un papel más importante que cualquier otro objeto. Esta es, evidentemente, una respuesta más antigua que el propio humanismo, pero recobra un gran atractivo intelectual en épocas de cambio radical, hoy relacionado en gran medida con la descripción científica de la temporalidad y extensión del universo y con la renegociación crítica del léxico racionalista. Como explica Ray Brassier, «la falta de sentido y de propósito no son meramente privativos; representan una ganancia de inteligibilidad»[6]. El pensamiento de Eugene Thacker (*In The Dust*), el *Atrocity Kitsch* de Johannes Goransson y Joyelle McSweeney (*Necropastoral*), la película *Melancolía* de Lars von Trier o la novela *300.000.000* de Blake Butler son algunos ejemplos de la «estética del fin»[7], directa o indirectamente asociada a esta respuesta.

## **II. Neomaterialismo**

Admitimos que el ser humano no es un objeto ontológicamente privilegiado, pero el único conocimiento al que tenemos acceso es el conocimiento humano, y somos lo bastante modestos como para contentarnos con ello. En consecuencia, debemos ocuparnos de establecer modelos de realidad comprensibles por los seres humanos, expresar desde modelos transdisciplinares el modo en que los componentes de la realidad se relacionan entre sí[8], y aplicar estos conocimientos a modificar la realidad próxima para asegurar la supervivencia y mejorar la calidad de vida de la especie humana. Las teorías de Stuart Kauffman (*At home*) y otros investigadores de sistemas complejos, la filosofía de Bruno Latour (*Science*), la literatura conceptual o no-creativa (Goldsmith), o la biopoesía (Bök) son buenos ejemplos. En la literatura española reciente, esta tendencia estaría representada por autores como Agustín Fernández Mallo (*Proyecto*), Javier Moreno (*Alma*) o Carlos Gámez (*Artefactos*). La estética asociada es la «estética de laboratorio» (Laddaga, *Estética de laboratorio*). Desde el punto de vista



artístico, aparecen nuevos proyectos, desde los que, según Laddaga, se propone

la generación de 'modos de vida artificial', lo que no significa que no se realicen a través de la interacción de personas reales: significa que sus puntos de partida son arreglos en apariencia —y desde la perspectiva de los saberes comunes en la situación en que aparecen— improbables. Y que dan lugar a un despliegue de comunidades experimentales... (*emergencia*, 15)

### **III. Neoracionalismo/aceleracionismo**

La humanidad es un factor transitorio en un proceso evolutivo hacia *otra cosa*. El humanismo tradicional deviene en inhumanismo, y el destino y objetivo de la especie humana es facilitar esa transición. La «razón» o la «inteligencia» «ocupan» provisionalmente la especie humana en una trayectoria evolutiva hacia sustratos, a menudo no biológicos, más adecuados para su desarrollo. De este modo la existencia de la especie humana, al haber sido imprescindible para el surgimiento de nuevos sistemas adaptativos complejos, tendría sentido incluso después de su extinción. El neorracionalismo fusiona el idealismo filosófico/matemático con las tesis funcionalistas (que postulan la emergencia de funciones cognitivas en sistemas complejos independientemente de la naturaleza de los componentes del sistema) y con las hipótesis singularistas acerca del futuro desarrollo de la inteligencia artificial. El aceleracionismo (Mackay y Avanessian, 4) propone impulsar al máximo el desarrollo tecnológico e intensificar las contradicciones del capitalismo post-industrial, tanto por los motivos neorracionalistas mencionados como para favorecer el surgimiento de un medio ambiente socio-político tecno-utópico. El pensamiento de Reza Negarestani [8], la «vanguardia completamente automatizada»[9] y el reciente movimiento artístico aditivista (Sierra, *Additivist*) ejemplifican esta respuesta.

### **IV. Epílogo: Por una literatura métrica[10]**

Los recientes avances en el conocimiento científico, y la presunción del desarrollo exponencial de tecnologías todavía incipientes, producen un estado de ansiedad cultural que se manifiesta en forma de un desplazamiento del punto de vista que la propia ciencia y las artes adoptan en relación a las estrategias de obtención de conocimiento y las consecuencias de su aplicación. Ray Brassier[11] escribe que el deseo de saber es impulsado por la traumática realidad de la extinción, y la literatura refleja esta realidad traumática en diversas posturas estéticas que comprenden desde su constitución en un sistema de defensa contra la ansiedad científico-técnica (Simondon, 31), hasta el recurso al conocimiento científico como fuente de metáforas de la condición del presente y/o futuro, o adoptan un propósito experimental para expandirlo a los ámbitos especulativos

donde, por sus límites y métodos, a la ciencia no le incumbe aventurarse.

En mi opinión, la simple sustitución de una creencia o certeza metafísica por otra supuestamente empírica posee un pobre interés estético y a menudo constituye una peligrosa trampa intelectual. Sin embargo, cuando la ciencia *acontece como literatura*, podemos dejarnos llevar por lo impredecible, lo incalculable y lo múltiple, y aprender que para crear a partir del riesgo necesitamos «trucos, más que métodos generales» (Thom, 300). Finalmente se trata, como explica Nandita Biswas Mellamphy, de desarrollar una mentalidad métrica; un instinto de jugador que, en último término, justifica su actitud «por el hecho de que el único modo concebible de desvelar el contenido de la caja negra, es jugar con ella» (Thom, 300):

Cunning intelligence, or the mètíc mentality, is a mode of dissimulation (involving risk and play) that proceeds by way of skillful handling or manipulation, rather than by way of logos or «logical measures» (e.g. logical speech and rationality); by «tricks [rather] than by general methods» [...] This manipulation must always involve an artfulness -a «gaming», even «gambling» instinct- that creates opportunities out of the gaps and weaknesses in environmental informational resources: «challenging the fatalism of the moralist, the gambler is he who, in the face of no matter what situation, thinks that there is always something he can do» [...] For the mètíc player, there is no «knowledge» without the gaming «skill» and «instinct» of ruse, of cunning, and of acting at the decisive instance (indeed in the stance /movement-space and decisive-moment/instance) in order to accomplish a trick or truc. [...] This is the attitude of the con-man who uses sleights of reason [...] to perform sleights of hand: «that which, in the last analysis, justifies the gaming attitude is the fact that the only conceivable way of unveiling the black box, is to play with it.» (Mellamphy)

*Este trabajo se encuadra en las actividades del Proyecto de Investigación PERFORMA. El teatro fuera del teatro. Performatividades contemporáneas en la era digital (FFI2015-63746-P) (2016-2019). Este proyecto fue financiado con una ayuda del Ministerio de Economía y Competitividad y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) correspondiente al marco financiero plurianual 2014-2020.*

## **Bibliografía**

Bakker, R.S., «A Secret History of Enlightened Animals (by Ben Cain)», Three Pound Brain, January 11, 2016. Online: [<https://rsbakker.wordpress.com/2016/01/11/science-hypersocialization-and-our-secret-history-by-ben-cain/>] (Consultado el 15 de Octubre de 2016)

Bök, C., *The Xenotext. Book 1*, Toronto, Coach House Books, 2015.

- Brassier, R., *Nihil Unbound. Enlightenment and Extinction*, New York, Palgrave Macmillan 2007.
- Butler, B., *300,000,000*, New York, Harper Perennial, 2014.
- Edelman. G., *The Remembered Present*, New York, Basic Books, 1989.
- Catanzano, A., *Starlight in Two Million*, Mesilla Park, NM, Noemi Press, 2014.
- Catanzano, A. / Brittain, J / Zavec, R., «Impossible poems at invisible scales. An interview with Amy Catanzano», *Jacket2*, 3 November 2015. Online [http://www.noemipress.org/interview-with-amy-catanzano-about-starlight-in-two-million-in-jacket2/] (Consultado el 15 de Octubre de 2016)
- Fernández, L., «Entrevista a Robert Coover», *El Cultural*, 8 de Enero 2016. Online. [http://www.elcultural.com/revista/letras/Robert-Coover-Si-la-literatura-moderna-fue-hija-del-psicoanalisis-la-posmoderna-lo-fue-de-la-fisica/37453] (Consultado el 15 de Octubre de 2016)
- Fernández Mallo, A., *Postpoesía*, Madrid, Anagrama, 2009.
- Fernández Mallo, A. *Proyecto Nocilla*, Madrid, Alfaguara, 2013.
- Fuster, J., *Memory in the Cerebral Cortex*, Cambridge, MA, The MIT Press, 1995.
- Gámez, C., *Artefactos*, Madrid, Sloper, 2012.
- Goldsmith, K., *Uncreative Writing*, New York, Columbia University Press, 2011.
- Hawhee, D., *Bodily Art: Rethoric and Athletics in Ancient Greece*, University of Texas Press, 2004.
- Kauffman S., *At Home in the Universe*, Oxford University Press, 1995.
- Laddaga, R., *Estética de laboratorio*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo, 2010.
- Laddaga, R., *Estética de la emergencia*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo, 2010.
- Latour, B., *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*, Cambridge, MA. Harvard University Press, 1987.
- Lee, J., *Reconsolidation*, Los Angeles, Penny Ante Editions, 2015.
- Mackay, R. / Avanesian, A., *#Accelerate. The Accelerationist Reader*, London, Urbanomic, 2014.
- Mackay, R., / Pendrell, L. / Trafford J., *Speculative Aesthetics*, London, Urbanomic, 2014.
- McSweeney, J., *The Necropastoral*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 2015.

Mellamphy R.B., «Ghost in the Shell-Game. On the Mêtic Mode of Existence, Inception and Innocence» *The Funambulist Papers*, 45, 2013. Online [http://thefunambulist.net/2013/12/04/funambulist-papers-46-ghost-in-the-shell-game-on-the-metic-mode-of-existence-inception-and-innocence-by-nandita-biswas-mellamphy/] (Consultado el 9 de Marzo de 2016)

Merleau-Ponty, M., *Fenomenología de la Percepción*, Barcelona, Planeta, 1993.

Moreno, J., *Alma*. Madrid, Lengua de Trapo, 2011.

Negarestani, R., «What Is Philosophy? Part Two: Programs and Realizabilities», *E-flux*, 69, Jan 2016. Online [http://www.e-flux.com/journal/69/60608/what-is-philosophy-part-two-programs-and-realizabilities/] (Consultado el 15 de Octubre de 2016)

Niculescu, B., «Transdisciplinarity and Complexity - Levels of Reality as Source of Indeterminacy», *Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires*, 15, Mayo 2000. Online: [http://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b15c4.php] (Consultado el 15 de Octubre de 2016)

Pozo, M. (del), *Escuela de Geómetras*, Madrid, Devenir, 2015.

Roden. D., *Posthuman Life. Philosophy at the Edge of the Human*, NY, Routledge, 2015.

Ryle G., *The Concept of Mind*, NY, Routledge, 2009 (reprint ed.).

Sellars, W., *Empiricism and the Philosophy of Mind*, London, Routledge & Kegan Paul Ltd, 1963.

Sierra, G., «Post-Digitalism and Contemporary Spanish Fiction», *Hispanic Issues On Line*, 9, Spring 2012, p. 22-37. Online: [https://cla.umn.edu/sites/cla.umn.edu/files/hiol\_09\_02\_sierra\_postdigitalism.pdf] (Consultado el 15 de Octubre de 2016)

Sierra, G., «Deep Media Fiction», *Numéro Cinq*, Vol. VII, No. 1, January 2016. Online: [http://numerocinqmagazine.com/2016/01/04/deep-media-fiction-essay-german-sierra/] (Consultado el 15 de Octubre de 2016)

Sierra, G., «Filth as Non-Technology», *Keep it Dirty*, vol. a, 2016. Online: [http://keepitdirty.org/a/filth-as-non-technology/] (Consultado el 15 de Octubre de 2016)

Sierra, G., «La literatura del fin» in T. Vilariño (ed.), *Narrativas cruzadas: hibridación, transmedia y performatividad en la era digital*, Vigo, Academia del Hispanismo, 2017, p. 99-150.

Sierra, G., «Postdigital Synchronicity and Syntopy: The Manipulation of Universal Codes in Contemporary Literature, and the Fully Automated Avantgarde», *Neohelicon*, vol 44,

junio 2017, p. 27-39.

Sierra, G., «What would an additivist literature be?», in M. Allahyar / D. Rourke, *The 3D Additivist Cookbook*, Amsterdam, Institute of Network Cultures, 2016.

Thacker, E., *In the Dust of This Planet*, Winchester, Zero Books, 2011.

Thom, R., *Modèles Mathématiques de la Morphogenèse*, París, Union Générale d'Éditions, 1974.

[1] En el caso particular de la literatura española, el acercamiento entre tecnociencia y literatura se ha debido en no poca medida a la irrupción de un número significativo de autores literarios (y críticos) con formación científica y técnica, entre los que cabe destacar al propio Agustín Fernández Mallo, Javier Fernández, Carlos Gámez, Óscar Gual, Javier Moreno, etc.

[2] «One of my claims in quantum poetics is that poetry is expanding along with the known universe, which scientists believe is not only expanding but expanding at accelerating rates. The space between galaxies is getting bigger, for example. Language is a hyperdimensional object within the multiverse, the wilderness of universes of which our known universe is a part. Poets could be asking, “What is the physics of my poetry?” Physicists could be asking, “What is the poetics of my physics?” Seeing poetry as a shorthand, a wormhole, a warp drive capable of moving space and time around it is one of my bolder claims in quantum poetics because I’m not just figuratively speaking». (Catanzano, Brittain, and Zavec)

[3] «In other words, my reasons for becoming an eliminativist were abductive to begin with. I abandoned intentionalism, not because of its perpetual theoretical disarray (though this had always concerned me), but because I became convinced that eliminativism could actually do a better job explaining the domain of meaning. Where old school, “dogmatic eliminativists” argue that meaning must be natural somehow, my own “critical eliminativism” shows how. I remain horrified by this how, but then I also feel like a fool for ever thinking the issue would end any other way. If one takes mediocrity seriously, then we should expect that science will explode, rather than canonize our prescientific conceits, no matter how near or dear». (Bakker, *Secret*)

[4] «A new Principle of Relativity emerges from the coexistence between complex plurality and open unity: no one level of Reality constitutes a privileged place from which one is able to understand all the other levels of Reality. A level of Reality is what it is because all the other levels exist at the same time. This Principle of Relativity is what originates a new perspective on religion, politics, art, education, and social life. In the transdisciplinary vision, Reality is not only multi-dimensional, it is also multi-referential». (Nicolescu)

[5] «In some ways I am writing for a transhuman or posthuman readership. But I don't believe in stable realities or linear conceptions of space and time, so rather than

contextualizing my work as vanguard and futuristic, I view it more as functioning outside of “space and time,” where these words are separate concepts, and more in “spacetime”, where these words merge». (Catanzano, Brittain, and Zavec)

[6] «Extinction is real yet not empirical, since it is not of the order of experience. It is transcendental yet not ideal, since it coincides with the external objectification of thought unfolding at a specific historical juncture when the resources of intelligibility, and hence the lexicon of ideality, are being renegotiated. In this regard, it is precisely the extinction of meaning that clears the way for the intelligibility of extinction. Senselessness and purposelessness are not merely privative; they represent a gain in intelligibility. The cancellation of sense, purpose, and possibility marks the point at which the “horror” concomitant with the impossibility of either being or not-being becomes intelligible». (Brassier, 238)

[7] Recientemente he investigado esta estética en Sierra, *Deep Media Fiction*; Sierra, *La literatura del fin*, y Sierra, *Filth as Non-Technology* .

[8] Nicolescu distingue tres aspectos de la “Naturaleza”, de acuerdo a su modelo transdisciplinario de realidad:

«1) Objective Nature, which is connected with the natural properties of the transdisciplinary Object ; objective Nature is subject to subjective objectivity. This objectivity is subjective to the extent that the levels of Reality are connected to levels of perception. Nevertheless emphasis here is on objectivity, to the extent to which the methodology employed is that of science.

2) Subjective Nature, which is connected with the natural properties of the transdisciplinary Subject ; subjective Nature is subject to objective subjectivity. This subjectivity is objective to the extent that the levels of perception are connected to levels of Reality. Nevertheless, emphasis here is on subjectivity, to the extent to which the methodology is employed is that of the ancient science of being, which crosses all the traditions and religions of the world.

3) Trans-Nature, which is connected with a similarity in Nature which exists between the transdisciplinary Object and the transdisciplinary Subject. Trans-Nature concerns the domain of the sacred. It cannot be approached without considering the other two aspects of Nature at the same time». (Nicolescu)

[9] «Contemporary experimental art/writing often presents past and future times as imploding into a synchronic/syntopic fiction of the present. Identities and cultural memories are produced/discarded in real time, although they remain “somewhere” as “archives to be cherished” -or appropriated. Postdigital synchronization/syntopy allows the presentation of all available narratives in the same place at the same time, opening “networked timespaces” that comprise the “hyperpresent” -a hyperstitional loop in which we have the sensation of living simultaneously before and after now. In the technological hyperpresent, the automation of everything seems a very real possibility, even a desirable one. The demand for (or the fear of) “full automation” to fulfill all our

needs and desires expands to the possibility of the implementation of artictic rebellion in the techno-capitalist automatic machine -the automation of artistic experimentation, of a “fully automated avantgarde”». (Sierra, *Synchronicity*)

[10] En la mitología griega, Metis es la hija de Océano y Tetis, la primera esposa de Zeus. Es Metis, a instancias de Zeus, quien administra a Cronos el emético que le hace vomitar a los hijos que previamente había devorado. En griego clásico, su nombre significa literalmente «truco» o «consejo». Mellamphy (*Ghost*) recurre al adjetivo «mético» para representar una forma de acción en la que la «inteligencia» o la «razón» son inseparables (y, en cierto modo, consecuencia) del instinto de juego.

[11] «Thus, if everything is dead already, this is not only because extinction disables those possibilities which were taken to be constitutive of life and existence, but also because the will to know is driven by the traumatic reality of extinction, and strives to become equal to the trauma of the in-itself whose trace it bears. In becoming equal to it, philosophy achieves a binding of extinction, through which the will to know is finally rendered commensurate with the in-itself. This binding coincides with the objectification of thinking understood as the adequation without correspondence between the objective reality of extinction and the subjective knowledge of the trauma to which it gives rise. It is this adequation that constitutes the truth of extinction. But to acknowledge this truth, the subject of philosophy must also recognize that he or she is already dead, and that philosophy is neither a medium of affirmation nor a source of justification, but rather the organon of extinction». (Brassier, 239)

ISSN 1913-536X ÉPISTÉMOCRITIQUE (SubStance Inc.) VOL. XVI

Téléchargez l'article au format PDF : [7 DEFINITIVO GERMÁN SIERRA](#)