

PENSAMIENTO COMPLEJO Y POSMODERNIDAD: BRUJERIAS PSEUDO-COMPLEJAS

Malinowski, Nicolás ¹

RESUMEN

La generación de conceptos en ciencia, así como su uso pertinente en las etapas de una argumentación científica, son tareas de las más difíciles y fundamentales al mismo tiempo para todos los investigadores, en todas las áreas de desempeño intelectual. Naturalmente la dificultad del ejercicio aumenta en los campos teóricos más jóvenes, por carencia lógica de antecedentes para nutrir el debate; lo cual abre paralelamente la puerta a posibles juegos de charlatanería conceptual, susceptibles de conferir a su autor una visibilidad a bajo costo en los círculos de debate, pero con consecuencias destructivas para la credibilidad científica de las teorías contempladas. El discurso de la complejidad -como propuesta paradigmática alternativa que empezó a establecerse a partir de los años 1970 y la publicación, por Edgar Morin, del primer tomo de su hexalogía El Método- tiene indudablemente raíces prestigiosas que se articulan con las propias evoluciones científico-técnicas del siglo XX, pero se encuentra en pañales todavía si comparamos con el "contrato epistemológico y social cartesiano-positivista" (J-L Le Moigne, 1995), cuya institucionalización inició desde el siglo XVII. Esta relativa juventud representa una oportunidad fuerte para la innovación intelectual, y al mismo tiempo un riesgo cuando el afán de novedad se cruza con la generación o el uso de términos dudosos; el propósito de este artículo siendo de mostrar que, desde el uso de conceptos, pensamiento complejo no significa planteamiento confuso.

Palabras claves: Complejidad, "complejidad sistémica", "trans-complejidad", autopoiesis

COMPLEX THOUGHT AND POSTMODERNITY: PSEUDO-COMPLEX WITCHCRAFT

ABSTRACT

The generation of concepts in science, as well as their pertinent use in the stages of scientific argumentation, are the most difficult and fundamental tasks at the same time for all researchers, in all areas of intellectual performance. Naturally, the difficulty of the exercise increases in the youngest theoretical fields, due to a logical lack of antecedents to nurture the debate, which simultaneously opens the door to possible games of conceptual quackery, likely to give its author low-cost visibility in debate circles, but with destructive consequences for the scientific credibility of the theories contemplated. The discourse of complexity -as an alternative paradigmatic proposal that began to be established from the 1970s and the publication, by Edgar Morin, of the first volume of his hexalogy The Method- undoubtedly has prestigious roots that are articulated with the scientific evolutions themselves. techniques of the 20th century, but it is still in its infancy if we compare it with the "Cartesian-positivist epistemological and social contract" (J-L Le Moigne, 1995), whose institutionalization began in the 17th century. This relative youth represents a strong opportunity for intellectual innovation, and at the same time a risk when the desire for novelty intersects with the generation or use of dubious terms; the purpose of this article being to show that, from the use of concepts, complex thinking does not mean confusing approach.

Keywords: Complexity, "systemic complexity", "trans-complexity", autopoiesis

¹Dr. en Ciencias de la Educación. Director Académico en Meta DX School, Campus Toulouse (Francia). E-mail: nicomalinos@gmail.com

Introducción

«Es complejo aquello que no puede resumirse en una palabra maestra, aquello que no puede retrotraerse a una ley, aquello que no puede reducirse a una regla simple»

Edgar Morin - Introducción al pensamiento complejo,

- La complejidad es un campo científico muy joven todavía. (Cf: Malinowski)
- Se encuentra actualmente en proceso de institucionalización. (Cf: Kuhn)

¿Estamos viviendo actualmente un contexto de cambio paradigmático?

- Surgimiento natural de críticas, por parte de académicos defensores de lo que Morin ha llamado "paradigma de simplificación". (Cf: Reynoso)
- Las redes de investigación que, en los cinco continentes, trabajan desde la perspectiva del pensamiento complejo, deben por lo tanto asumir un grado suplementario de precaución para ganarse, ante los círculos de la comunidad científica, su pase de abordar.
- Dichas críticas son legítimas en sí, porque forman parte de un proceso sano de debate en las comunidades científicas. El propósito de este artículo no consiste en responder a estas detracciones. Pero para los que desean profundizar en esta dirección, haremos esencialmente referencia a la excelente reflexión de Alexandre Pomposo, en su libro: La conciencia de la ciencia.
- Más puntualmente, nos propondremos identificar aquí una serie de carencias metodológicas en los trabajos de algunos investigadores contemporáneos que se reivindican del pensamiento complejo, pero cuyo atrevimiento -en particular desde el punto de vista del manejo de los conceptos- pone en tela de juicio los esfuerzos realizados paralelamente para un pleno reconocimiento de la complejidad como campo científico legítimo.

¿Podemos así hablar de un Anti / Multi / A /Contra - método para calificar nuestra búsqueda de una estrategia de investigación posmoderna?

Más allá de su carácter voluntariamente polémico, esta pregunta orientará profundamente la conducción del presente capítulo. En efecto, la cuestión del lenguaje no es neutral en ciencias, y su correcto manejo representa una de las tareas de mayor dificultad para el investigador cuidadoso, tanto respecto a la transferencia de conceptos de un campo científico al otro, como con relación a la génesis de conceptos supuestamente nuevos.

El desafío de la lengua en ciencias

Lo sabemos, la generación de conceptos en ciencia, así como su uso pertinente en las etapas de una argumentación científica, son tareas de las más difíciles y fundamentales al mismo tiempo para todos los investigadores, en todas las áreas de desempeño intelectual.

Ahí debemos reconocer uno de los grandes aportes de un Morin: su obra es amplia, no se trata aquí de pretender resumirla., pero, si muchos se enfocan en sus aportes para la educación, otros privilegian la pertinencia de sus reflexiones epistemológicas. Debemos admitir que un aporte que quedará para servir igual como motivo de elogios como de críticas, es precisamente la propuesta de generación de conceptos integradores, que no sean tributarios de un área disciplinaria delimitada ex ante. Es el caso, por ejemplo, con la noción de hologramia.

Hoy me gustaría enfocarme un poco más en la idea de auto-eco-re-organización, como lo veremos más adelante, partiendo de una reflexión iniciada por el sociólogo Thierry Verstraete acerca de la exportación del concepto de autopoiesis a otros campos del conocimiento que su campo de origen, o sea la biología, porque en nuestro campo de las ciencias humanas y sociales, como bien lo demostró Passeron en su obra mayor: *El razonamiento sociológico, un espacio no popperiano de la argumentación*, las ciencias humanas se enfrentan a un desafío constante de reivindicación de legitimidad, por la metodología misma que nos condena a adoptar la construcción necesariamente discursiva de toda argumentación.

Naturalmente, la dificultad del ejercicio aumenta en los campos teóricos más jóvenes, por carencia lógica de antecedentes para nutrir el debate, lo cual abre paralelamente la puerta a posibles juegos de charlatanería conceptual, susceptibles de conferir a su autor una visibilidad a bajo costo en los círculos de debate, pero con consecuencias destructivas para la credibilidad científica de las teorías contempladas.

Cuando no resulta absolutamente necesario generar un concepto nuevo en ciencias, entonces se vuelve absolutamente necesario no generarlo. Es un actuar del lenguaje que exige la generación de conceptos nuevos, comí ya lo sugerimos al evocar el aporte de Morin al proponer nociones como las de dialoga o de hologramia.

La generación de un concepto nuevo y pertinente, en ciencia, representa un aporte mayor para la comunidad intelectual, y un resultado susceptible de conferir una fama legítima a su inventor.

La generación de conceptos nuevos

Hemos leído a autores que defienden la idea de "trans-complejidad", sugiriendo así que representaría un paso más adelante en nuestra trayectoria posmoderna de complejización de la sensibilidad intelectual. Hasta hemos leído aquí intentos groseros

de fraude, con una modificación que pienso intencional de una cita de Edgar Morin: "Es complejo aquello que no puede resumirse en una palabra maestra, aquello que no puede retrotraerse a una ley, aquello que no puede reducirse a una regla simple." (Edgar Morin, Introducción al pensamiento complejo). Esta cita se ha vuelto en otros textos exactamente idéntica, menos que el inicio cambia, diciendo "Es transcomplejo aquello que no se puede resumirse..."

Sin entrar en juicios de intención, me parece esta deformación de la cita original un intento de cubrir este concepto de "trans-complejidad" con el acto de legitimidad intelectual que le conferiría naturalmente su uso formal por el propio Edgar Morin, considerado mundialmente como un padre fundador del pensar complejo.

Otro ejemplo sería el nacimiento relativamente reciente de esta asociación (a mi parecer innecesaria y bastante pomposa) de "complejidad sistémica". Como si el hecho de agregar el adjetivo "sistémico" permitiera agregar algo pertinente a lo que ya está en la complejidad.

Este tipo de micro debate no es meramente para quisquillar: En realidad revela un problema de fondo en cuanto a nuestra propia comprensión de la complejidad: Como si la complejidad pudiese definir por una suma de ideas, cuando se origina en el cruce de tres preguntas esenciales de todo razonamiento epistemológico:

- La cuestión *gnoseológica* (¿cuál es el conocimiento?)
- La cuestión *metodológica* (¿cómo está producido?)
- La cuestión *axiológica* (¿cuál es su valor?)

Estas tres preguntas están en estrecha interrelación, en la medida en la cual la orientación de la respuesta aportada a una delimitará de inmediato el horizonte de respuestas posibles para las otras dos preguntas. Tomadas simultáneamente sus respuestas definen, en las palabras de Le Moigne, un "contrato epistemológico y social" (CES), o sea el zócalo mismo de todo enunciado paradigmático ulterior. En el mundo occidental, precisamente, el CES dominante en el periodo moderno es, como lo vimos, de tipo cartesiano-positivista y se caracteriza por un sistema determinado de respuesta a las tres grandes interrogaciones de la meditación epistemológica:

- a) *¿Cuál es el conocimiento?*: Para el CES cartesiano-positivista, la ciencia busca la comprensión de una realidad considerada como independiente del sujeto que la está observando (hipótesis ontológica), y obedece a un causalismo racionalmente identificable (hipótesis determinista). Por lo tanto, el acto en sí de indagación no modifica la realidad que se trata de comprender, y la verdad - entendida como adecuación entre un fenómeno y el espíritu que lo piensa- se convierte en horizonte palpable de la labor científica.

- b) *¿Cómo está producido?:* La realidad, siendo un dato objetivable, aplicarle el principio de descomposición analítica se revela entonces no sólo posible sino también óptimo en tanto como programa de elucidación creciente, justificando así paralelamente la tendencia moderna a la especialización disciplinaria.
- c) *¿Cuál es su valor?:* En base a este planteamiento analítico, aplicado a un mundo existiendo en su esencia, el conocimiento aparece pues neutral a nivel ético y político (hipótesis positivista), así como lo resumía el microbiólogo Louis Pasteur afirmando "dejar [su] ropa de ciudadano al entrar en [su] laboratorio".

De forma meta-cognitiva, son aquellas fundaciones mismas de los métodos científicos que el pensamiento complejo invita justamente a revisar de manera radical. El método moriniano "no cancela en nada los métodos científicos, sino al contrario los admite y reconoce, pero cuestiona, crítica, controla y a veces supera los métodos científicos por su voluntad de reflexividad, dado que la carencia fundamental de la actividad científica no es la falta de pensamiento, sino la falta de pensamiento sobre sí mismo".

Préstamos conceptuales: sobre el uso de la noción de "autopoiesis"

El propósito de este ensayo es aportar una contribución, limitada pero original, a la crítica de la nébula posmoderna. No pretendemos analizar ésta de manera general sino llamar la atención sobre aspectos relativamente poco conocidos, alcanzando sin embargo el nivel de la impostura, o sea el abuso reiterado de conceptos y términos originarios de las ciencias físico-matemáticas. Más generalmente, analizaremos ciertas confusiones intelectuales, muy comunes en los escritos posmodernos, que cubren tanto el contenido del discurso científico como su filosofía" (Alan Sokal y Jean Bricmont, Imposturas intelectuales)

Un tercer ejemplo sería el préstamo de conceptos originados en cierto campo del conocimiento, para exportar sin mayor precaución en otras áreas disciplinarias.

Este texto *Autopoiesis y ciencias de gestión* (de Thierry Verstraete) plantea el problema del campo de validez de los conceptos resultantes de la sistémica compleja. De hecho, el concepto de autopoiesis es fundamental en los sistemas a través del énfasis en la capacidad de los sistemas para producirse y auto-mantenerse a través de las interacciones de sus componentes, que generan recursivamente la misma red de procesos que los produjeron.

El desafío aquí no es negar ninguna relevancia, ningún valor heurístico al concepto de autopoiesis, sino plantear la cuestión del marco legítimo de aplicabilidad. Esto significa que este concepto, como parte de la caja de herramientas del sociólogo, tiene un alcance disciplinar limitado y no puede responder plenamente al fuerte deseo de transdisciplinariedad que impulsa a los sistémicos.

Edgar Morin desarrolló en este sentido, en los seis tomos de su obra mayor titulada *El Método*, la noción compleja de "auto-eco-re-organización". Se trata de una propiedad constitutiva de los sistemas tanto biológicos como sociales para desarrollarse, evolucionar y adquirir en su entorno los inputs que pueda necesitar, dentro de una relación ambivalente de autonomía y dependencia. Sin pretender a una separación rígida, trataremos a continuación de aclarar cada uno de estos tres tiempos conceptuales:

- La Auto-Organización define en particular la capacidad estratégica de un sistema a finalizarse en el tiempo, produciendo sus propios principios de estructuración y funcionamiento. Una empresa, por ejemplo, se auto-organiza definiendo estrategias de producción o venta que sean adecuadas al contexto económico y normativo.
- La Eco-Organización, a cambio, establece la idea de una dependencia necesaria de este sistema respecto a su entorno para alimentarse y regenerarse. Cada vez, por ejemplo, que una familia se dirige al mercado para realizar su compra alimenticia de la semana, hace acto de eco-organización.
- La Re-Organización se caracteriza como el proceso de regeneración a partir del cual el sistema logra mantenerse en el tiempo modificándose. (Edgar Morin: "Lo que no se regenera degenera.") Si de repente los precios de tal o tal alimento se multiplican por 2, la familia antes mencionada re-organizará entonces sus menús de la semana y en función de su presupuesto.

Es importante precisar que cuando disociamos los tres tiempos de la AUTO / ECO / RE-organización, se trata esencialmente de una ayuda para entender, porque esas tres dimensiones van en paralelo, forman una trilogía dinámica. Especialmente, en la perspectiva de nuestro libro, el concepto de auto-eco-re-organización constituye una herramienta poderosa de inteligibilidad para pensar el "nodo gordiano" de la relación entre un sistema y su entorno ecológico-físico-socio-cultural.

Ahora, ¿por qué considerar el paradigma de complejificación como reflexivo?, ¿es decir como una epistemología de la epistemología, una epistemología de segundo orden?

Cuando Descartes, por ejemplo, formuló el famoso "cogito ergo sum" (= pienso, luego existo), procedió a un movimiento reflexivo a través del cual el sujeto se reconoce como una entidad consciente, y esta conciencia reflexiva funda el primero de los conocimientos

Los seres humanos, naturalmente, disponen de una competencia reflexiva, de tal forma que son capaces de entender lo que hacen al mismo tiempo que lo hacen. Contamos al mismo tiempo con una conciencia práctica (= Todo lo que sabemos hacer en la vida social, sin ser capaces de expresarlo directamente) y de una conciencia discursiva (= Todo lo que somos capaces de expresar de manera oral o escrita). Ambas conciencias

son utilizadas para producir y reproducir sus acciones; y las ciencias, precisamente, nos deberían ayudar a incrementar estas competencias reflexivas mediante un mayor nivel de conciencia discursiva, pero y según Edgar Morin, las patologías del conocimiento moderno comparten finalmente un mismo origen: la falta de reflexividad de las ciencias dentro del paradigma de simplificación.

Careciendo de capacidad crítica sobre sí mismos, los investigadores hiper-especializados pueden caer en la ingenuidad y la auto-suficiencia, mientras el conocimiento se revela incapaz de cuestionar sus propios fundamentos, considerándolos estables cuando más se debilitan en el periodo actual frente al surgimiento de nuevos retos intelectuales.

Pero esta realidad no es uniforme, por el mero hecho de que cada punto de vista singular le confiere significado especial, y en el sentido de que rechazaremos la noción de una naturalidad de las barreras disciplinarias. En el mapa sinóptico de las ciencias positivas de Auguste Comte, en efecto, cada enfoque disciplinario se define por un objeto determinado que le confiere a la vez su razón de ser y su identidad propia respecto a las otras ciencias.

De manera innovadora y alternativa, Jean-Louis Le Moigne propone una metáfora rizomática del conocimiento como isla volcánica: En la teoría filosófica de Gilles Deleuze y Félix Guattari, un rizoma es un modelo de organización (del conocimiento, de una empresa...) en lo cual los distintos elementos, entendidos como fragmentos semi-autónomos, no respetan entre ellos líneas de subordinación jerárquica. Sobre esta base conceptual, el punto de partida de Le Moigne consiste en considerar la organización de los conocimientos a partir de la metáfora de una isla volcánica, cuyas playas representarían las diferentes perspectivas disciplinarias de la ciencia.

Esta isla se encuentra en el medio del "mar de lo empírico" que borda las playas con un movimiento de ida y vuelta permanente. En esa metáfora, las playas del norte representan las ciencias de la materia (química, astrofísica, física cuántica, paleontología...); las del sur las ciencias de la vida (zoología, bioquímica, etnología...); las playas del oeste serían las ciencias del movimiento (mecánica, termodinámica, fisiología, ciencias de la evolución...); y las playas del este encarnarían las ciencias de la ingeniería (noología, electrónica, ciencias de la información y de la comunicación, ciencias de la cognición, arquitectura, lingüística...)

Al centro, el volcán en actividad reversa, de manera permanente sobre todas las playas y al mismo tiempo, flujos de magma proveniente de su "cráter de la Epistémé". Esta lava simbolizaría aquí, en términos morineanos, el "conocimiento del conocimiento", o mejor dicho los planteamientos de segundo orden que, a la medida de las erupciones históricas se solidificaron y constituyen ahora el fundamento terrestre de las playas de arena. Esa arena es esencialmente la misma en todas las playas, y ninguna frontera tangible permite distinguir la zona exacta de paso de una disciplina a otra. El

investigador que emprende así la exploración de esta isla pasará sucesivamente por distintos horizontes, que contribuirá a fertilizar por su camino personal, moviendo granos de arena a cada uno de sus pasos.

Este modelo tiene en efecto un centro geográfico (el cráter) pero no ejerce una función jerárquica sobre los otros elementos del modelo, con los cuales se encuentra interrelacionado al mismo grado de dependencia morfogenética. Mientras en el mapa contiano, una rama se podría hasta cortar sin dañar estructuralmente las raíces o el tronco, en la metáfora de Le Moigne se revelaría imposible separar una playa de la isla sin quitarle todo sentido al conjunto.

Dentro de esta concepción metafórica, evidenciaremos de entrada que la observación científica –y a fortiori la ambición de una observación enciclopédica– no se puede disociar de una apertura cognoscitiva a la noción de transdisciplinariedad. A partir del árbol contiano, en efecto, la identificación de un objeto formal de indagación abre la puerta, ipso facto, a una posibilidad del análisis exhaustivo sin necesidad de intrusión en los campos respectivos de otras disciplinas. Al revés, tal segmentación formal pierde toda sentido en una perspectiva rizomática, e invita a reconsiderar la conciencia transdisciplinaria no como pérdida de sustancia científica sino al contrario exigencia de inter-fecundación de los saberes humanos.

El filósofo Jacques Bouveresse invita al respecto a un cuidado particular en cuanto a esta apreciación necesariamente subjetiva de las relaciones consideradas como significativas. En su obra de 1999, *Prodigios y Vértigos de la Analogía*, contesta implícitamente a la polémica lanzada por Alan Sokal desde Estados Unidos tres años antes: En forma de broma, el físico norteamericano Sokal había publicado así en 1996 un artículo científico titulado -muy sobriamente- "Infringir las Fronteras: Hacia una Hermenéutica Transformativa de la Gravitación Cuántica". En realidad, ese título, así como la totalidad del contenido de este artículo, era una novatada y sólo un pretexto, por parte de Sokal, a una crítica las "imposturas intelectuales" (título de una obra publicada el año siguiente en compañía de Jean Bricmont) de numerosos investigadores, europeos en particular, disimulando la vacuidad de sus aportaciones bajo una retórica excesivamente abundante. El artículo se presentó ante una revista distinguida y fue aprobado para publicación, lo cual pareció confirmar la tesis de Sokal y la idea de que cualquier insipidez se puede presentar como científica por poco que tome la precaución de vestirse de forma sabia.

La prudencia a la cual invita Bouveresse en este sentido nos parece absolutamente legítima, y además en total adecuación con el valor de honradez intelectual que sugerimos anteriormente. Si la investigación, en su búsqueda de lo significativo, supone de forma sine qua non el propio genio de un acto creativo; requiere de la misma manera un esfuerzo de transparencia en la transcripción de esta significatividad, tanto -como lo sugiere Bouveresse- por necesidad de pertinencia intelectual, como por exigencia de cumulatividad científica.

No nos parece anecdótico, desde entonces, que Edgar Morin pueda insistir en su balance de la investigación llevada en Plozévet, sobre la importancia estratégica de esta herramienta que constituye la bitácora de investigación. Como tal, consiste en una toma de notas regular sobre las observaciones de su trabajo de campo. Compilando diariamente sus dudas, sus cuestionamientos, sus observaciones, el investigador facilita de esta forma una toma de distancia reflexiva sobre su propio trabajo y el proceso de maduración que se está realizando. Como guía al auto-análisis retrospectivo, la bitácora permite sobre todo de evidenciar la evolución en el tiempo de sus hipótesis y prejuicios, así como la evolución misma que resultará en su definición de lo significativo en su observación de la realidad.

Referencias bibliográficas

- Bachelard, G. (1934). *Le Nouvel Esprit Scientifique*, Paris, Edit. PUF, 2003.
- Bouveresse, J. (1999). *Prodiges et Vertiges de l'Analogie. De l'Abus des Belles-Lettres dans la Pensée*, Paris, Edit. Liber-Raisons d'Agir.
- Da Conceição de Almeida, M. (2006). *Para Comprender la Complejidad*, México, GRECOM/UFRN.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1980). *Capitalisme et Schizophrénie 2. Mille Plateaux*, Paris, Edit. Minuit.
- Descartes, R. (1637). *Discurso del Método*, Barcelona, Editorial Fama, 1953.
- Kuhn, T.S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, University of Chicago Press.
- Le Moigne, J.L. (1995). *Les Epistémologies Constructivistes*, Paris, Edit. QSJ.
- Morin, E. (1977). *El Método*, Tomo 1. La Naturaleza de la Naturaleza, Paris, Seuil, col. Points.
- Nagel, T. (1986). *The View From Nowhere*, New York: Oxford University Press, Inc.
- Passeron, J.C. (1991). *Le Raisonnement Sociologique. L'Espace non Poppérien du Raisonnement Naturel*, Paris, Collection Essais & Recherches, Nathan.
- Piaget, J. (1967). *Lógica y Conocimiento Científico*, Paris, Edit. Encyclopédie La Pléiade.
- Simon, H.A. (1969). *The Sciences of the Artificial*, Paris, Edit. Dunot, 1990.
- Sokal, A. & Bricmont, J. (1997). *Imposturas Intelectuales*, Paris, Edit. Odile Jacob, 1999.
- Verstraete, T. (1999). *Autopoièse et Sciences de Gestion: Un Excès d'Eclectisme?*, Cahiers de recherche du CLAREE.