

Repensar el pensamiento de Edgar Morin: Invitación y propuestas

Repensar o pensamento de Edgar Morin:
Um convite e propostas

Reconsidering the thinking of Edgar Morin:
An invitation and proposals

Recebido em 07-12-2019

Modificado em 27-05-2020

Aceito para publicação em 01-06-2020

Enrique Manuel Luengo González 

ORCID: 0000-0002-8715-8606

Profesor numerario del ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara, México. Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Miembro de la Red Internacional InComplex sobre Problemas, Pensamiento y Sistemas Complejos. E-mail: luengo@iteso.mx

22

Resumen

El artículo tiene el propósito de ofrecer una serie de alternativas para avanzar en el potencial del pensamiento complejo, así como develar sus insuficiencias. Propone cinco estrategias con la intención de pensar *con*, *contra* y *más allá* de Morin: debatir en torno a las complejidades, comparar y actualizar el pensamiento complejo con otras aportaciones filosóficas y científicas, profundizar la articulación de la propuesta epistemológica y el estudio de la realidad empírica, considerar y retroproyectar las críticas que se han hecho al pensamiento complejo y, por último, establecer un diálogo entre el pensamiento complejo con diversos enfoques de la complejidad. Cada uno de los apartados de este escrito hacen referencia a estas propuestas.

Palabras clave: Edgar Morin; Pensamiento Complejo; Complejidad; Crítica.



Introducción

Hace poco tiempo, leí un libro uno de los filósofos franceses contemporáneos, Francois Jullien (2001), titulado *Un sabio no tiene ideas*, donde hace una comparación entre la filosofía occidental, a partir de Grecia, y la sabiduría oriental, derivada de Confucio. El autor sostiene que una de las virtudes de una importante y tradicional escuela de pensamiento de la sabiduría China afirma que es necesario fluir, observando y reflexionando sobre el desenvolvimiento de las cosas, evitando tomar posturas que nos encasillen, fijen e impidan ver otras posibilidades o nos dificulten observar el devenir de la realidad. Traigo a colación esta lectura, porque en el presente escrito pretendo no caer en el juicio precipitado de quien todo lo critica o todo lo alaba en torno al pensamiento complejo.

Edgar Morin aprobaría esta posición, pues en múltiples ocasiones invita a sus lectores a cuestionar, renovar y dialogar en torno a su pensamiento. Su conocida frase, “todo lo que no se regenera degenera”, es un aforismo que sintetiza su posición ante su propia obra.

Debatir en torno a las complejidades

23

Edgar Morin, uno de los pilares del pensamiento complejo, por primera vez hace referencia de ese término en la tercera parte de su libro *Ciencia con consciencia* (1982), el cual titula “Por un pensamiento complejo”. Anteriormente, Morin había opuesto a la teoría general de sistemas la idea de paradigma sistémico en el primer tomo de su obra *El Método* (1977) y había desarrollado el paradigma de la complejidad, a partir del concepto de organización y autoorganización (1982).

Muchos años después, al surgir las ciencias de la complejidad, se presenta el debate entre esta nueva versión de la ciencia y el pensamiento complejo. Morin presenta su postura entre ambos enfoques en una conferencia publicada posteriormente en múltiples ocasiones (2005), distinguiendo entre la *complejidad restringida* y la *complejidad general o generalizada*. Hay otros autores, como David Byrne, denominando a estas dos posturas como *complejidad simple* y *complejidad compleja*, sin embargo, el autor reconoce que es más apropiada la propia terminología de Morin (Byrne, 2009).

Detengámonos un momento en esta distinción de la complejidad, pues a partir de ella, considero que se puede apreciar con mayor claridad no sólo las diferencias entre las ciencias de la complejidad y el pensamiento complejo, sino que facilita una entrada a interrogarnos sobre las aportaciones, dudas y posibilidades de las propuestas de Edgar Morin, que es el

propósito de este ensayo. La distinción entre estos dos enfoques de la complejidad implica asumir de que existen diversas aproximaciones o vertientes de la complejidad y no una teoría o paradigma unificado de la complejidad. De ahí, que hagamos referencia en este trabajo no sólo a las ciencias de la complejidad y el pensamiento complejo, sino a los sistemas complejos, la complejidad ambiental o paradigma ecológico, entre otros (Castellany; Hafferty, 2009; Luengo, 2017).

La *complejidad restringida* la identifica Morin con las ciencias de la complejidad o ciencias de los sistemas complejos. Es una perspectiva con un abordaje básicamente metodológico, técnico o procedimental que utiliza lenguajes formales, modelos matemáticos y simulaciones computacionales aplicados al estudio y solución de problemas complejos ambientales, sociales, organizacionales, económicos o de otro tipo. En esta concepción, la complejidad es sólo el resultado de las múltiples interacciones concentradas o reunidas en una síntesis. Por ejemplo, en el estudio de la realidad social se emplean modelos de explicación basados tanto en el desarrollo de ecuaciones no-lineales como en la construcción de modelos basados en agentes sociales.

Dentro de la *complejidad restringida* se pueden encontrar aproximaciones al estudio de lo humano social en dos grandes tendencias:

1. Las versiones simplistas, generalmente elaboradas por científicos que no poseen una formación sólida en humanidades y ciencias sociales, cuyas aproximaciones a las realidades humanas y sociales son abstracciones con escaso o débiles referentes empíricos. Algunos autores consideran que es la continuación del imperialismo de la ciencia dura o la tentación ficcionalista.
2. Y las versiones sofisticadas, que muestran una gran sensibilidad a las manifestaciones de los actores sociales, pero que fallan al negar o no concebir la relativa independencia de lo social mismo (Byrne; Callaghan, 2014: 5; 8; 40).

Por otra parte, la *complejidad general o generalizada* puede ser considerada una propuesta de pensamiento basada en una epistemología y una filosofía ético-política. La complejidad, en esta acepción, es la generación de un pensamiento y proceso de conocimiento que pone en operación una serie de principios cognitivos para el estudio de la complejidad organizada. Morin llama *pensamiento complejo* a este tipo de complejidad. Es decir, existe otra manera de entender la complejidad, tanto por la concepción (ontológica) que tiene de la naturaleza de la realidad como por su forma de aproximación (epistemológica) a esa realidad.

En resumidas cuentas, la *complejidad general o generalizada* es una concepción ontológica y epistemológica; es una manera de entender que gran parte de la realidad y, sin duda, el mundo social consiste en sistemas complejos que deben ser entendidos a partir de esta consideración.

Jean-Louis Le Moigne, Jesús Ibáñez y Henri Atlan son algunos de los pensadores que escudriñan e intentan avanzar en la reflexión estableciendo puentes entre lo que se denomina hoy como pensamiento complejo y las ciencias de la complejidad.

He aquí un primer tema a debatir, para pensar *con, contra y más allá* de Morin. Lo formulo de esta manera, porque el cuestionamiento implica antagonismo, complementariedad y concurrencia, como lo diría él mismo.

El denominado paradigma o teoría de la complejidad contiene hasta ahora un amplio espectro de aproximaciones, tendencias o enfoques aparentemente dispares, en proceso de elaboración y con escasas pautas que conectan sus vertientes. En una primera revisión de la literatura que se identifica con el término o palabra clave *complejidad*, parece haber escasos acuerdos acerca de lo que la *complejidad* es.

Por tanto, proponer un diálogo entre las vertientes, señalando sus particularidades y sus posibles enlaces es un reto para los diversos enfoques para descubrir deficiencias, profundizar argumentos y hacer avanzar las propuestas. En una estrategia de diálogo y debate considero que el pensamiento complejo tendría mucho que decir y, a la vez, mucho que aprender.

Sin embargo, es necesario advertir que hay quienes piensan lo contrario, pues ven como antagónicas y difícilmente integrables las diversas aproximaciones de la complejidad, dadas sus diferencias epistemológicas y metodológicas. Cilliers, por ejemplo, advierte sobre esta dificultad, pues afirma que diferentes posturas sobre la complejidad tienen diversas maneras de entender la naturaleza, el significado del conocimiento y nuestro rol como sujetos cognoscentes. Añade, que, la lucha actual por el estatus del conocimiento no es contra el positivismo, sino entre diversas posiciones que enfatizan la naturaleza interpretativa del conocimiento (Cilliers, 2005: 255).

Del debate entre los diversos enfoques de la complejidad pudiera resultar un proceso de construcción de un paradigma o teoría unificada de la complejidad. ¿Sería esto posible?, no podemos saber el resultado a futuro de las discusiones, las mutuas influencias, las complementariedades o las premisas irreconciliables, etc. entre los distintos enfoques, pero, seguramente, con su intento podemos avanzar en los aciertos, deficiencias y potencialidades de cada una de sus vertientes y, particularmente, dado nuestro interés, del pensamiento

complejo.

Comparar y actualizar el pensamiento complejo con otras aportaciones filosóficas y científicas

Edgar Morin ha reconocido en múltiples textos el legado de pensadores y científicos y hace unos pocos años les ha dedicado un libro, *Mes philosophes* (2013). En ese escrito señala las ideas que retomó de distintas fuentes, tanto de autores en lo individual como de corrientes de pensamiento, avances científicos o de diversas manifestaciones en el campo de las humanidades. Sin pretensiones de exhaustividad señalo algunos que él cita:

- La idea fuerza de la contradicción complementaria que está presente en distintos momentos de la historia ya sea con Heráclito, Montaigne, Pascal, Spinoza, la dialéctica Hegeliana, Marx o Bohr.
- La invitación a la religación de la vida –pasada, presente y futura- en el conjunto de la naturaleza, el cosmos y, aunado, al actuar de los otros seres humanos a través de la compasión, perdón, amor y fraternidad, tal como lo señala el budismo y la figura humana de Jesús.
- La visión antropológica de la condición del ser humano y su vinculación como parte de la naturaleza, idea sostenida por Rousseau, las corrientes del romanticismo y el humanismo ruso –a través de la literatura- y francés –de corte más teórico o abstracto.
- Las contribuciones de Lamark, que introduce la idea de evolución, de Darwin, con la idea de variación y competición en el proceso evolutivo, así como de los post-darwinistas, que atenúan el papel del conflicto y consideran el azar en la evolución.
- Las aportaciones de Bergson y Castoriadis, que resaltan el papel creativo del ser humano.
- Los avances de la microfísica, que introduce la incertidumbre en el universo de las partículas y que modifica la concepción de espacio y tiempo, lo que constituye la primera revolución científica, al decir de Morin, junto con los desarrollos de la termodinámica, la física cuántica y la cosmo-física.
- La innovadora noción de emergencia de Monod.
- Las aportaciones de pensadores de la ciencia y de científicos pensadores –propuestos por la teoría crítica de la escuela de Frankfurt, Heidegger, etc.- y los científicos que

desataron una serie de reflexiones epistemológicas, tales como Husserl, Popper, Khun, Laratos, Husserl, Feyerabend, así como von Neumann, von Foerster, Atlan, Prigogine, etc.

- La revolución sistémica vinculada a la idea de auto-eco-organización en las ciencias de la tierra, las ciencias ecológicas y las ciencias sociales; y otras diversas fuentes de pensamiento, las cuales Morin fue incorporando a lo largo de su rica travesía de reflexiones y propuestas (Morin, 2013).
- Además, en cuanto a los compañeros de aventura, que el mismo Morin menciona, se encuentran Jean-Louis Le Moigne, Mauro Cerruti, Gianluca Bocchi y Sergio Menghi (Morin, 2015: 43).

Si sumamos a este parcial recuento de herencias a la multitud de otros autores citados por Edgar Morin a lo largo de su cuantiosa obra, nos damos cuenta que deja en el tintero a otros muchos filósofos y científicos que en el pasado plasmaron ideas compatibles con el pensamiento complejo -inevitablemente, pues nunca se puede abarcar la totalidad-, así como a diferentes aportaciones filosóficas y nuevos avances científicos que pudieran seguir alimentando y actualizando a este enfoque de la complejidad, tales como Enrique Leff, Françoise Jullien, Immanuel Wallenstein, Isaiah Berlin, John Holland, Jorge Wagensberg, Leonardo Boff, Murray Gell-Mann, Nicholas Georgescu-Roagen, Salvador Pániker, Stephen Jay Gould, Stuart Kauffman o Zygmunt Bauman. Por ejemplo, entre quienes se acercan y aproximan a sus planteamientos se encuentra el español Jesús Ibáñez¹. Obviamente, también, habría que considerar los cuestionamientos de quienes han realizado críticas a las obras de Morin -asunto que trataré más adelante-, como René Thom (1980), Rolando García (2006) o Carlos Reynoso (2009), ya sea para contraargumentarlas o asumirlas para reelaborar o descartar algunas tesis del pensamiento complejo.

De lo anterior, se desprende una segunda propuesta para pensar *con*, *contra* y *más allá* de Morin. Realizar estudios comparativos entre otros pensadores y nuestro autor, así como conocer y dialogar con los avances de las ciencias contemporáneas.

El propósito de los estudios comparativos con autores del pasado es retroproyectar -retroceder para avanzar- en la reflexión y renovación del pensamiento complejo, ya sea descubriendo nuevas vetas, fortaleciendo o cuestionando argumentos o abandonando caminos

¹ Un ensayo comparativo entre Edgar Morin y Jesús Ibáñez, planteando convergencias y divergencias entre estos dos pensadores, tal como propongo que pudiera seguirse haciendo con diversos autores y enfoques, es el de Álvaro Malaina, “Edgar Morin et Jesús Ibáñez: sociologie et théories de la complexité” (2008).

inciertos.

Por su parte, la actualización de la discusión con la investigación científica de vanguardia es una tarea impostergable que tiene la misma intención. Esta constituye una de las críticas al pensamiento complejo, por no mostrar un conocimiento y diálogo actualizado con los avances científicos contemporáneos. Hoy día, este reto corresponde asumirlo a quienes estamos interesados en el pensamiento complejo y no a su iniciador.

Profundizar la relación entre lo epistemológico y lo empírico

El pensamiento complejo es una teoría abarcativa sobre la complejidad. Contempla en su formulación tanto los aspectos epistemológicos y filosóficos que acompañan esta forma de concebir la realidad, así como implicaciones ético-políticas vinculadas a las tareas del conocimiento. Por ello, el pensamiento complejo no es sólo una teoría, también es una puesta en operación de principios generativos de pensamiento para el estudio empírico y el devenir de los fenómenos o procesos, entendiéndolos como totalidades complejas organizadas.

Una tercera propuesta se desprende del anterior párrafo, para pensar *con, contra y más allá* de Morin se requiere avanzar no sólo sobre nuestras finalidades o intenciones cognitivas, sino sobre los nuevos procedimientos e instrumentos de pensamiento. Es decir, la complejidad no es solamente un problema de definición del objeto a ser investigado y de la intención ética de quienes investigan, como se pudiera llegar a sostener, también es un asunto de estrategias metodológicas y técnicas para su conocimiento. Más aún, la complejidad no es sólo una filosofía o postura epistemológica sobre la ciencia, además, es una serie de teorías y metodologías científicas. Así lo afirman Jean-Louis Le Moigne, Jean Pierre Dupuy, Jesús Ibáñez, José Luis Solana, Murray Gell-Mann, Pascal Roggero, Stephen Wolfram, Stuart Kauffman, entre otros (Malaina, 2016: 45-9).

Por tanto, una tarea pendiente, quizá la que mayormente se reclama al pensamiento complejo en la bibliografía que he alcanzado a consultar, es la indispensable necesidad de aproximar la reflexión epistemológica y filosófica del pensamiento complejo con las propuestas metodológicas e instrumentos científicos de las ciencias de la complejidad y también de otras fuentes de las investigaciones científicas de punta. En otras palabras, la construcción de puentes de comunicación y diálogo entre las dos vertientes antes señaladas puede ampliarse a otros enfoques, pues el pensamiento sistémico o el paradigma ecológico tienen también mucho que aportar, ya sea en la reflexión sobre el pensamiento y la ciencia o en los que respecta a sus procedimientos y técnicas para el conocimiento empírico de la

realidad.

Bien dicen Leonardo y Paula Rodríguez Zoya cuando hacen un llamado a establecer: “la integración de las herramientas, técnicas e instrumentos de los sistemas complejos (los algoritmos y modelos de simulación en sentido amplio) en una metodología de investigación interdisciplinaria fundamentada epistemológicamente” (2014: 127).

En síntesis, quienes estamos interesados en el pensamiento complejo deberíamos ir *más allá* de Morin en dos contrasentidos: unos, quienes se han quedado en los planteamientos generales y filosóficos, tendrían que abrirse, conocer y avanzar en las metodologías y herramientas que nos ofrecen ciertos enfoques de la complejidad, para permitirnos investigar, objetivar, aplicar, computar y modelar los principios epistemológicos y las teorías de la complejidad. En sentido contrario, para quienes laboran en los aspectos más técnicos e instrumentales de los enfoques de la complejidad, la invitación sería a preguntarse epistemológicamente sobre sus metodologías y sus datos, así como también a abrirse, conocer y avanzar en la sofisticación y adecuación de sus procedimientos y herramientas para captar con mayor riqueza la complejidad y evitar quedar atrapados en modelos simplificados o cerrados, que dejan escapar buena parte de la complejidad sistémica.

29

Considerar y retroproyectar las críticas al pensamiento complejo

A lo largo de los años, al leer algunas críticas que se hacen al pensamiento de Edgar Morin, encuentro que, en algunos casos, los argumentos son poco sólidos o interpretaciones con escaso conocimiento de su obra o no del todo bien documentadas. Una cosa, por ejemplo, es lo que Morin afirma – y, además, considerando cuándo lo dijo, pues este autor ha relaborado su pensamiento en varias ocasiones – y, otra, el modo como los críticos entienden o interpretan lo propuesto por él. Sin embargo, algunos cuestionamientos son justos e implican conocer y profundizar en los mismos para asumirlos como debilidades del pensamiento complejo o para hacerlo avanzar. Sin pretensión de exhaustividad recojo a continuación algunas críticas provenientes de diversos autores.

Una de las críticas que hace el epistemólogo de los sistemas complejos, Rolando García, al *pensamiento complejo* es, que, si bien Edgar Morin: “contribuyó a demoler las bases del racionalismo tradicional” de la ciencia, no ofrece una formulación precisa de los problemas que aborda, ni conduce a una metodología de investigación aplicable a situaciones complejas concretas. Sin embargo, reconoce que Jean Luis Le Moigne es quien más se acerca a ese propósito dentro del pensamiento complejo (García, 2006: 21).

Otro de los cuestionamientos, que hace el autor antes citado hace a Morin, es que sus afirmaciones no se sustentan frente al desarrollo histórico de la ciencia, por ejemplo, en la física o en el avance de las neurociencias. Así, afirma Rolando García:

En primer lugar, no hubo tal “ruina de la física clásica”. En segundo lugar, “la complejidad de la física nueva” no se caracteriza por el “obscurantismo, desorden, incertidumbre y antinomia”. Dicho de otra manera, ni la física de Newton está en ruinas, puesto que se sigue aplicando para lanzar un misil que destruya la casa de un supuesto terrorista, ni “la física nueva” (suponiendo que Morin se refiera a la Relatividad y a la Mecánica clásica) “emergió como obscurecimiento y desorden (García, 2006: 20).

Otros cuestionamientos al pensamiento complejo, que pudieran derivarse de las reflexiones de Rolando García, que son formuladas por Roberto Follari (2013), desde una crítica epistemológica, son las siguientes:

- La denominación de la vertiente del pensamiento complejo resulta desafortunada, pues asume y se opone de manera dicotómica, desde su definición, a todas las demás teorías por considerarlas “simples” o “simplificadoras”. Lo complejo ha sido pensado y puede seguir siendo pensado desde otras concepciones y no exclusivamente por lo que Morin define como pensamiento complejo.
- En relación con lo anterior, la complejidad no puede reducirse a ciertos principios únicos de “intelección aplicados a diferentes espacios epistemológicos”, pues hay modalidades de diversos objetos o teorías de aproximación a esos objetos. Es decir, lo complejo no puede ser un principio general que homogenice las singularidades.

Por su parte, el antropólogo argentino Carlos Reynoso (2009), uno de los críticos de la obra de Morin, distingue entre dos versiones de la complejidad: por un lado, grandes teorías, globales y genéricas, que constituyen construcciones filosóficas, formulaciones abstractas o marcos teóricos abarcativos sobre la complejidad – en ellos ubica las teorías de Ilya Prigogine, Edgar Morin y Henri Atlan – y, por el otro, un conjunto de algoritmos, formalismos o modelos de simulación, los cuales cuentan con herramientas informáticas aplicables (Solana, 2011: 2). Recordemos que Edgar Morin no distingue la *complejidad* de igual manera, sino que diferencia entre *complejidad generalizada* y *complejidad restringida* (Morin, 2005).

Enlistaremos a continuación algunas de las principales críticas que se hacen desde la

perspectiva de las ciencias de la complejidad al pensamiento complejo:²

- El pensamiento complejo consiste en un conjunto de principios genéricos articulados en torno a algunas ideas centrales o nucleares que permiten entender la complejidad de la realidad como un objeto de reflexión en sí mismo. Su teoría es meramente recursiva, empleando para ello el lenguaje natural y la metáfora³. Por el contrario, las ciencias de la complejidad estudian la complejidad como una característica emergente, a partir de diferentes ciencias.
- Una de las diferencias capitales entre las ciencias de la complejidad y el pensamiento complejo es su posición respecto a si la realidad es ontológicamente compleja o no. Los primeros critican a los segundos por considerar que la complejidad tiene un estatuto ontológico – es decir, la realidad misma es compleja- y los segundos critican a los primeros por no considerar este rasgo ontológico de la realidad. Según autores ubicados dentro de las ciencias de la complejidad lo fundamental es que la complejidad se manifiesta a través de ciertas propiedades o formas de comportamiento (fluctuaciones, turbulencias, no-linealidad, emergencias, caos, etc.) y es posible abordar su estudio desde este punto de vista (Maldonado, 2016: 28; Reynoso, 2006: 31)
- Se critica al pensamiento complejo por ser una hermenéutica, una filosofía del sujeto o, en todo caso, una filosofía de la consciencia, más que un método. Es decir, es “una actitud general hacia el mundo, la naturaleza, la vida, en fin, también hacia el propio conocimiento” (Maldonado, 2001: 16).
- Para Maldonado y Gómez Cruz, existe una superficial y peligrosa simbiosis entre: “pensamiento sistémico, cibernética (de primer y segundo orden), teoría de la evolución, autoorganización, epistemología y teoría de sociedad y la cultura, como si se tratara de elementos que encajan bien en el propósito del pensamiento complejo” (2011: 60, 62).
- El discurso del pensamiento complejo está construido por antinomias, polaridades o contrastes binarios o dicotómicos entre principios de simplicidad y principios de

² René Thom (1980) y Carlos Reynoso (2006, 2009), por señalar algunos casos conocidos, han hecho críticas a Edgar Morin. que no consideramos en este escrito dado su especificidad y detalle. Remitimos al lector a la bibliografía que aparece al final de este documento en el caso de que se quiera profundizar en esta polémica. Algunas de las respuestas a estos cuestionamientos las han ofrecido el mismo Edgar Morin (2005) y José Luis Solana (2011).

³ Para una argumentación a favor de las metáforas en la ciencia puede consultarse el libro de Zygmunt Bauman (2019: 95-107).

complejidad que no son explicitados. El pensamiento complejo sigue atrapado en el pensamiento dual. Así, por ejemplo, la dialógica aparece en la mayoría de las aplicaciones de Morin entre dos alternativas, posiciones o procesos, siendo que en muchas ocasiones la dialógica, en todo caso, se da entre más de dos opciones.

- En lo que se refiere a la lógica, se critica que Morin imponga el lenguaje sobre el pensamiento y los aspectos técnicos de la lógica. En ese sentido, Maldonado hace una fuerte y clara afirmación: “la ignorancia de Morin acerca de la lógica es colosal” (Maldonado; Gómez Cruz, 2011: 60). En otro escrito, este mismo autor hace un recorrido por las lógicas no-clásicas, muchas de las cuales son desarrollos recientes dentro de las ciencias de la complejidad, las cuales, al parecer, son desconocidas o no hacen referencia los seguidores del pensamiento complejo (2016).
- Otras críticas se dirigen a una serie de pensadores ubicados en una supuesta y variada epistemología popular francesa (sic), tales como J. Monod, E. Morin, H. Atlan y M. Serres, así como a H. V: Foerster, I. Prigogine y I. Stengers, dada su excesiva consideración al desorden, el azar, el ruido, el error, la fluctuación y la incertidumbre (Thom, 1992: 120).
- Un cuestionamiento más al pensamiento complejo es su relativismo epistémico, pues no quedan claros los criterios básicos de validez y justificación.
- El pensamiento complejo no ha desarrollado herramientas conceptuales ni formales aplicables empíricamente, como son los algoritmos. En todo caso, es una propuesta epistemológica y teórica útil, que permite construir un meta-punto de vista para observar al observador/conceptualizador y a su objeto observado/conceptualizado en su proceso de observación/conceptualización. Pero, la obra de Morin no ofrece una propuesta metodológica para la investigación empírica. No obstante, también hay quien señala que los planteamientos de Morin sobre su método no tienen el propósito de ofrecer instrumentos metodológicos y, mucho menos, técnicos para la investigación empírica (García, 2006: 21).
- Un cuestionamiento más es que el método en el pensamiento complejo dirige su crítica, tal como lo hacen las ciencias de la complejidad, a las metodologías tradicionales, pero, además, apuesta por una estrategia de conocimiento del sujeto que construye y redefine el objeto de conocimiento conforme se *desarrolla* el proceso cognitivo. Este último aspecto es criticado por las ciencias de la

complejidad, como lo señalamos anteriormente, dado que la formulación metodológica del pensamiento complejo no provee de herramientas necesarias para poder realizar investigaciones empíricas (Rodríguez Zoya; Aguirre, 2011: 9).

- Respecto al método en el pensamiento complejo también se le critica el considerarlo como el único método para el conocimiento. El título de la magna obra en seis tomos de Morin, *El Método*, lo expresa contundentemente. Por el contrario, las ciencias de la complejidad asumen un pluralismo metodológico, es decir, una diversidad de metodologías de trabajo e investigación aplicables a distintos fenómenos o comportamientos (Maldonado, 2016).
- Por otra parte, el pensamiento complejo es cuestionado por carecer de sustento experimental y por su falta de rigor científico o por su anticientificidad. Por ejemplo, Carlos Reynoso, crítico de los planteamientos de Edgar Morin, hace un cuestionamiento de su lenguaje natural, sus intrincados macro conceptos y su constante recurso de las metáforas (2006).
- También se le plantean al pensamiento complejo diversas críticas y dudas en torno a sus principios dialógico, recursivo y hologramático. ¿Dónde hay polarización acaso no hay simplificación?, ¿acaso no hay cierta obsesión por las dualidades?, ¿es el individuo una especie de fractal u holograma del fenómeno social total?, ¿sería factible relacionar el principio hologramático al fenómeno social total del que habla Marcel Mauss?, ¿es aplicable el principio hologramático a los individuos relativamente homogéneos de sociedades étnicas en sus roles, normas y creencias, más que a los individuos culturalmente heterogéneos de las sociedades actuales?
- Por último, el pensamiento complejo es identificado por estar ubicado en la corriente posmoderna –particularmente de herencia francesa-, es decir, que niega la posibilidad de interrogar al sistema social para producir representaciones válidas que den cuenta de algunas de sus relaciones causales. Sin embargo, dentro del pensamiento complejo, reconocen otros, no hay un consenso acerca de su naturaleza posmoderna, pues algunos de sus seguidores señalan que uno de los propósitos de este marco de pensamiento es producir o construir realidades complejas (Byrne; Callaghan, 2014: 8-9).

El párrafo que reproduzco a continuación, tal vez, sintetice el núcleo de las críticas que

hacen las ciencias de la complejidad al pensamiento complejo:

En consecuencia, el rasgo diferenciador más claro entre las ciencias de la complejidad y el pensamiento complejo es precisamente éste, a saber: en el caso de Morin se trata de intuiciones, ideas, espíritu y propósitos que, ciertamente no son rechazables sin más. En el caso de las ciencias de la complejidad se trata de argumentos, demostraciones, lógica(s), rigor, experimentos, modelaciones y simulaciones (Maldonado; Gómez Cruz, 2011: 61-2).

También, es justo señalar, que entre los críticos de Edgar Morin se dan ciertas valoraciones, pues se reconoce que es una aportación rica en intuiciones sobre la complejidad del mundo y representa una epistemológica con serias reflexiones éticas y sociopolíticas de orden práctico (Maldonado, 2011: 58; 2016: 39).

Las reacciones o respuestas a estas críticas o cuestionamientos por parte del mismo Edgar Morin y algunos seguidores del pensamiento complejo⁴ las he abordado en un libro de reciente publicación, titulado *Las vertientes de la complejidad* (2018), las cuales por motivos de espacio no reproduzco en este artículo. Dicho libro puede ser visto como un modesto ejemplo de una de las estrategias que podemos seguir para poder ir *con, contra y más allá* de Morin.

No obstante, sólo quisiera señalar un aspecto que detecto en algunos de los comentarios críticos a la obra de Morin con el propósito de sopesar las posibilidades y limitaciones del pensamiento complejo, pues existe una percepción, bastante extendida entre los críticos del pensamiento complejo, de cierta ligereza, acientificismo y, aún, benevolencia de su contribución. Tal visión pudiera tener múltiples explicaciones sobre las cuales no nos podemos detener en estos instantes. Sólo quisiera señalar un elemento por estar relacionado con mi argumentación, en algunos casos, tales percepciones provienen de un conocimiento parcial a partir de un conocimiento limitado de las obras de Edgar Morin. Sobre todo, los críticos parten de la lectura de libros introductorios o de divulgación, escritos por Morin para públicos amplios – por ejemplo, *Introducción al pensamiento complejo*, *Los 7 saberes para la educación del futuro*, *La cabeza bien puesta* o *Tierra-Patria* –, pero dejan de lado las aportaciones epistemológicas y de investigación más elaboradas como los seis tomos de *El método* o libros como *Ciencia con consciencia*, *Complejidad humana*, *Sociología*, *Por y contra Marx*, *El espíritu del tiempo*, *El hombre y la muerte*, *El cine o el hombre imaginario*,

4 Para conocer algunos argumentos a algunas de las críticas puntuales que se han hecho al pensamiento complejo se pueden consultar los trabajos de Albaro Melaina (2016), David Byrne y Gill Calighan (2014), Jean-Louis Le Mognie (2010, 2011), José Luis Solana (2011), Leonardo Rodríguez Zoya y Pascal Roggero (2015), Paul Cillers (2008), los cuales son mencionado en la bibliografía de este artículo.

La metamorfosis de Plozebet o el Rumor de Orleans. En este sentido, tiene razón Carlos Maldonado al afirmar: “es preciso reconocer, igualmente, que es principalmente en otros libros (de Edgar Morin) en donde encontramos más nítidamente elementos que podrían ser más que simplemente interpretaciones complejas del mundo” (2001: 16).

Una lectura y visión limitada de las obras de Morin puede conducir a reducir sus aportes a unos cuantos principios metodológicos generales –principio dialógico, recursivo y hologramático–, a ciertos consejos juiciosos sobre educación y a varios planteamientos sobre la ciencia, la política y la ética de corte humanista. Considero que los aportes fundamentales de este autor son muy distintos, pues el conjunto de su obra es construyó durante dos tercios de siglo, tomando en cuenta las aportaciones de los progresos del pensamiento sistémico de su tiempo y de varias ciencias, con una vigilancia polémica constante respecto a las filosofías del conocimiento y la ciencia normal, así como con una rectificación progresiva y en polémica constante consigo mismo.⁵

Resumiendo, las amplias contribuciones de Morin versan sobre epistemología, complejidad, método, investigaciones y ensayos antro-po-sociológicos, subjetividad y dimensión de la vida cotidiana, política y necesidades de reformas civilizatorias. Para intentar implementar esas propuestas en torno a la necesidad de otro modo de pensar y conocer es que este autor ha abordado a partir del inicio del presente siglo el tema la educación, pero no son sus propuestas sobre la educación su único ni principal aporte.

Sin embargo, a pesar de esta advertencia, debemos reconocer que suele haber una carencia de crítica de los *morinianos* – permítaseme usar ese término – hacia Morin, lo cual detiene el avance de la reflexión y, de hecho, traiciona su pensamiento.

Propuesta de diálogo “más allá de Morin”

Otra de las posibilidades para pensar *con, contra y más allá* de Morin y, en su caso, retroalimentar su pensamiento es establecer una serie de diálogos entre diversos enfoques o teorías de la complejidad. A continuación, expongo algunas propuestas entre el pensamiento complejo y diversas vertientes de la complejidad, que, obviamente, pueden ser no sólo bilaterales sino multilaterales.

⁵ Edgar Morin habla de tres revisiones o recomienzos de su obra. El interesado puede remitirse a los libros *Autocrítica, Mis demonio o Mi camino*. Uno de los múltiples ejemplos de sus constantes rectificaciones al reelaborar unas notas sobre una teoría de antropología general, Morin dice: “...esas notas están desfasadas en relación no sólo a la polémica y a la vulgata intelectual de aquellos años, sino también en relación al pensamiento estructural, aquí, aún, ni reflexionado ni digerido” (Morin, 1969: 70).

El diálogo entre el pensamiento complejo y el pensamiento sistémico

Edgar Morin ha estado predispuesto a este diálogo, iniciado, desde finales de los sesentas, a partir de su estancia como investigador invitado en un centro de investigación de California. Su propuesta sobre la complejidad y su andadura en la elaboración de su gran obra, *El método*, la sintetiza de la siguiente manera: el mundo físico está constituido de un universo, a partir de partículas, que se desarrollan en sistemas o se organizan. Aquí, afirma Morin: “la teoría de sistemas, la cibernética y el concepto de emergencia (cualidades propias de un sistema, derivadas de su propia organización) me condujeron a la posibilidad... de elaborar una teoría de la organización”. Morin continúa diciendo, que:

Si bien existe en la física el segundo principio de la termodinámica productor del desorden, no existe ningún principio que dé cuenta de las creaciones organizadoras. Pero, yo encontré en Bateson, después en Humberto Maturana y Francisco Varela, los elementos de una concepción morfogenética que permitía dialectizar el principio de desorganización con el principio organizador contrario. Ilya Prigogine muestra notablemente, con el ejemplo de los torbellinos de Bénard, que el desorden calórico puede, en ciertas circunstancias, producir las condiciones para la aparición de formas organizadoras (los torbellinos) (2015: 34).

Además, Morin al retomar la pregunta de Schrödinger, *¿Qué es la vida?* (1998), reconoce la paradoja de la organización viviente, que debería desintegrarse, dado el principio de la termodinámica, pero, a pesar de ello, se mantiene y busca estabilizarse a través de su desarrollo. Es decir, la vida o los seres vivos son seres abiertos a su entorno que se organizan regenerándose sin cesar y nutriéndose de energía, información y materia. Las ideas de Ludwig von Bertalanffy (1968) y Humberto Maturana y Francisco Varela (1996, 2004), sobre sistemas abiertos el primero y sistemas cognitivos los segundos, fueron una gran contribución a la teoría de la organización de Morin. Por último, la noción de sistema u organización, las cuales Morin usa como sinónimos, es aplicable y pertinente para todos los sistemas físicos, vivientes y humanos (2015: 34-6).

Morin reconoce el gran aporte del pensamiento sistémico por religar lo que estaba siendo analizado por separado en las disciplinas tradicionales y por permitir que los nuevos objetos de conocimiento así contruidos se basaran en las interacciones entre sus elementos y no en sus separaciones. De esta manera, surgió la ciencia ecológica que definió a los ecosistemas y a la biosfera como sus objetos, o bien, las ciencias de la tierra que concibió a nuestro planeta como un sistema complejo que se autoproduce y autoorganiza. Es decir, en ambos casos, como conjuntos de constituyentes interdependientes, lo cual se diferencia de las

aportaciones científicas por separado que ofrece la zoología, la botánica, la microbiología, la geografía, la meteorología y otras ciencias (Morin; Le Moigne, 1999: 248).

Esta breve descripción de la relación entre el pensamiento complejo y el pensamiento sistémico nos habla de la rica relación entre ambas vertientes. Actualmente, continúa el diálogo entre ellas a partir de diversos pensadores y científicos, uno de ellos, Jean-Louis Le Moigne. Sin embargo, para ir *con*, *contra* y *más allá* de Morin sería necesario mantener el diálogo y debate entre estas dos versiones de la complejidad.

El diálogo entre el pensamiento complejo y las ciencias de la complejidad

Dentro de los posibles acercamientos de diálogo que habría que considerar está la insistencia generalizada de establecer un puente entre las propuestas metodológicas de las ciencias de la complejidad y las reflexiones epistemológicas y éticas que ofrece el pensamiento complejo. A esta apuesta fundamental nos invita Rodríguez Zoya y Aguirre: “incluir el potencial metodológico de las ciencias de la complejidad en un marco epistémico ampliado a la ética y la política como propone el pensamiento complejo” (2011: 17). En este aspecto, hay todavía un trabajo pendiente:

En efecto, en términos concretos no se ha realizado ningún aporte decisivo a nivel teórico ni metodológico que señale cómo podría efectuarse el vínculo entre el pensamiento complejo y los sistemas complejos... queda abierta la posibilidad de un trabajo a futuro que articule ambos enfoques (Rodríguez Zoya; Rodríguez Zoya, 2014: 126).

Dicho en otras palabras, la propuesta es integrar los instrumentos metodológicos, tales como los modelos de simulación con la reflexión epistemológica sobre los límites de su utilización y una reflexión ética sobre las consecuencias de aplicación práctica (Roggero, 2013: 119).

Por otra parte, el pensamiento complejo debe exigirse mayor rigor en la construcción de sus principios y métodos de conocimiento. Esto puede darse, impulsando la idea de que el pensamiento y el conocimiento complejo deben generar un circuito entre los principios de la ciencia clásica (complejizándolos) y los principios derivados de las diversas versiones de la complejidad. Al respecto escribe José Luis Solana:

Para el pensamiento complejo, el análisis, la distinción, la abstracción, la cuantificación, la especialización y la precisión, la lógica clásica, la metodología, los algoritmos y los modelos (operaciones de conocimiento cuya potencia y capacidad de rendimiento nunca deberían olvidarse ni infravalorarse), resultan, deben ser, tan necesarios como la síntesis, la relación, la concretización, la cuantificación, la interdisciplinariedad y las miradas a la totalidad, la dialógica, el método, las metáforas y los discursos. En caso contrario, las operaciones intelectivas

complejizadoras se absolutizan y tornan simplificadoras (Solana, 2011: 13).

Esto significaría, por ejemplo, que habría que revisar y, en su caso, complementar la teoría de Edgar Morin a la luz de los avances de las ciencias de la complejidad, buscando acercar y relacionar el pensamiento complejo y las ciencias de la complejidad a través de las posibilidades que ofrece los sistemas adaptativos complejos.

En relación con lo anterior, habría que profundizar en el trabajo de operativización, aplicación e implementación empírica de los principios epistemológicos y estrategias intelectivas que se derivan de diversos enfoques de la complejidad para observar su potencial comprensivo o explicativo en el estudio de realidades concretas. Algunas propuestas en este tenor las han desarrollado Rolando García (2006), Esteban Ruíz Ballesteros (2013) y José Amozurrutia (2011), sin embargo, todavía falta un largo recorrido y caminos por explorar o por abrir tal como menciona Pascal Roggero:

Aunque Edgar Morin avisa con frecuencia de que 'la complejidad es más una palabra problema que una palabra solución' y que sería erróneo buscar "recetas", parece sin embargo que, para que la complejidad se difunda en sociología, hace falta una serie de trabajos de fuerte tenor empírico y que se inspiren en su propio corpus teórico... parece necesario un trabajo de "operativización" del pensamiento complejo (2013: 120)

38

Quizá, las palabras que Malaina dedica al pensamiento complejo y las ciencias de la complejidad nos puedan servir de síntesis en torno a lo mucho que nos falta dialogar entre estos enfoques:

(...) la ciencia de los sistemas complejos es un proyecto aún en curso, que todavía tiene mucho camino que recorrer, en lo que respecta al grado de sofisticación y adecuación de sus técnicas computacionales para captar en su plenitud la complejidad y sobre todo en la superación del paradigma de simplificación que aún constriñe sus trabajos, convirtiéndolos en modelos cerrados que dejan escapar buena parte de la complejidad sistémica, especialmente, la que tiene que ver con el sujeto observador. Lo cual vuelve necesaria la integración de la ciencia de sistemas complejos en el horizonte visionario más vasto del pensamiento complejo, del cual debiera nutrirse de la misma forma que éste debiera, por su parte, nutrirse de aquella... (2016: 57).

El diálogo entre el pensamiento complejo y los enfoques holistas

Existen dos maneras de entender lo incognoscible para el ser humano, diría Morin, como enigma o como misterio. El enigma es lo desconocido hasta el momento, pero el cual puede conocerse racionalmente en el futuro con los recursos científicos y tecnológicos actuales o por desarrollar. En cambio, el misterio son aquellas preguntas que no pueden ser respondidas con la razón, pues remiten al misterio de la existencia, por ejemplo, ¿por qué

existe el cosmos y no nada?

El pensamiento complejo reconoce los límites del conocimiento empírico-racional para afrontar ciertas cuestiones filosóficas, por decir lo menos. En palabras de Morin:

El milagro del conocimiento es conducirnos, más allá del estado de la complejidad, a las fronteras del Misterio. Todo aquello que nosotros hemos aprendido del Universo ha revelado un abismal misterio de la realidad... misterio de la vida sobre la tierra, tanto sorprendente desde su nacimiento, y no menos sorprendente en su evolución, misterio de lo humano, misterio de la consciencia. Estamos rodeados en adelante por insondables misterios que se conectan en el gran y supremo Misterio (Morin, 2015: 84).

Desde estas dos versiones puede suscitarse un diálogo entre la cultura de las humanidades tradicionales (filosofía, literatura y arte) y la cultura científica contemporánea (ciencias del universo, de la vida, antro-po-sociales, de las religiones, etc.). Ese saber entrelazado puede nutrir una cultura antro-po-cósmica que puede aportar al conocimiento fundamental sobre el origen y destino de la vida y el ser humano en el universo. El diálogo puede ser un campo de exploración entre lo profano/laico con lo religioso/teológico, un encuentro entre el pensamiento empírico/racional con el pensamiento mítico/simbólico o, también, un ámbito ensayístico, a la vez, parafilosófico y paracientífico (Morin, 2015: 108).

39

Otra posibilidad para seguir preguntándonos y avanzando en el pensamiento de Morin es tomar consciencia de nuestro tránsito por el proceso evolutivo de humanización, así como de nuestra coparticipación en el avance o retroceso de nuestra evolución del espíritu humano. Espíritu que implica ser conscientes del lugar de nuestra humanidad en el universo, de nuestro destino común planetario y de la necesidad de asumirnos como una especie más del conjunto de los seres vivos.

En resumen, para avanzar en la discusión y reflexión sobre las aportaciones de Morin es necesario confrontar abiertamente las diferencias entre diversos enfoques de la complejidad y dialogar con ellos. No se pretendería con estos encuentros llegar necesariamente a algunos acuerdos, lo que se buscaría, más bien, es profundizar en el conocimiento mutuo o entre las vertientes de la complejidad en discusión, comprendiendo sus diferencias en su justa dimensión y continuar cuestionándonos con más y mejores argumentos para saber más sobre sus potenciales complementariedades o para seguir explorando otros caminos.

Para este propósito, habría que estar alertas de no quedar atrapados por nuestra propia voluntad y ceguera en los planteamientos de Edgar Morin o de algún otro pensador o corriente de pensamiento –absolutizándolos y dedicados a repetir sus planteamientos, convirtiéndonos en dogmáticos discípulos-. En todo caso, se trataría de regresar a las fuentes de los pensadores

fundadores para regenerar y reconstruir su pensamiento a partir de los nuevos avances del conocimiento. De esa manera, se pueden tener mejores bases para buscar integrar el pensamiento complejo en una concepción más amplia.

A manera de conclusión

El pensamiento complejo es una prometedora propuesta que nos ofrece Edgar Morin para pensar, conocer y actuar sobre nuestra realidad y nuestras propias vidas. Sus tesis coinciden con otras muchas corrientes de pensamiento y movimientos que buscan otro tipo de relaciones sociales entre los seres humanos y con los otros seres vivos con los que habitamos nuestro planeta.

Sin embargo, como bien dice Morin, apenas hemos comenzado a pensar y actuar complejamente, queda mucho camino por andar. Diálogos, polémicas, reflexiones, propuestas y experiencias por implementar y evaluar son aún necesarias. Desearía que el conocer más y mejor para potenciar la vida en todas sus formas, colectiva e individualmente, fuera el motivo que de impulso este propósito.

Algunas estrategias que podemos ensayar para continuar pensando *con, contra y más allá* de Morin las he planteado en este artículo.

40

Referencias

- ATLAN, Henry (2011), *Selected writings: on self-organization, philosophy, bioethics and judaism*. New York, Fordham University Press.
- BAUMAN, Zygmunt (2019), *¿Para qué sirve realmente...? Un sociólogo*. México, Paidós.
- BERTALANFY, Ludwig von (1968), *General system theory*. New York, George Braziller.
- BYRNE, David (2009), "Working within a complexity frame of reference. The potential of integrated methods for understanding transformation in complex social systems". Contribution toward the CFSC Consortium's paper for UNAIDS on expanding the monitoring and evaluation of social change communication for HIV/AIDS prevention. July, 2009.
- BYRNE, David; CALLAGHAN, Gill (2014), *Complexity theory and the social sciences. The state of the art*. New York, Routledge.
- CASTELLANI, Brian; HAFFERTY, Frederic (2009), *Sociology and complexity science. A new field of inquiry*. Berlin Heidelberg, Springer-Verlag.
- CILLERS, Paul (2005), "Complexity, deconstruction and relativism". *Theory Culture Society*, 22; 255, Sage Publications.

- CILLERS, Paul (2008), “Knowing complex systems: the limits of understanding” (Draft), South Africa, University of Stellenbosch. Versión previa en *Emergence*, 2(4): 7-13, 2000 y conferencia “Knowing complex systems. The limits of understanding”, en la International Conference of Complex Systems, Boston MA, USA, 2007.
- FOLLARI, Roberto (2013), “Acerca de la interdisciplina: posibilidades y límites”. *Interdisciplina I*, n.1, pp. 111-130 [Consult. 11-09-2020]. Disponible en <http://revistas.unam.mx/index.php/inter/article/view/46517>
- GARCÍA, Rolando (2006), *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinar*. Barcelona, Gedisa.
- JULLIEN, Francois (2001), *Un sabio no tiene ideas*. Barcelona, Siruela.
- LE MOIGNE, Jean-Louis (2010), “Agir-penser en complexité. Le discours de la méthode de notre temps”. *Conférence Grand Débat 2010 du Réseau Intelligence de la Complexité*, 1er décembre.
- _____ (2011), “L’exercice de la pensée complexe permet l’intelligence des systèmes complexes”, Entretien réalisé par Jaaáques Perriault, Séphanie Proutheua, Édouard Kleinpeter et Alfredo Pena-Vega, *Hermés*, 60.
- LUENGO, Enrique (2018), *Las vertientes de la complejidad. Pensamiento sistémico, ciencias de la complejidad, pensamiento complejo, paradigma ecológico y enfoques holistas*. México, ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara.
- MALAINA, Álvaro (2008), “Edgar Morin et Jesús Ibáñez: sociologie et théories de la complexité”. *Nouvelles perspectives en sciences sociales*, v. 3, n. 2, pp. 8-39 [Consult. 11-09-2020]. Disponible en <https://doi.org/10.7202/602475ar>
- _____ (2016), “Hacia un paradigma de complejidad integral”, in L. Rodríguez Zoya (cord.), *La emergencia de los enfoques de la complejidad en América Latina*. Comunidad Editora Latinoamericana, Buenos Aires, 370 p.
- _____ “Hacia una teoría sociológica compleja: del pensamiento complejo de Edgar Morin y Jesús Ibáñez a la nueva ciencia de sistemas complejos”. [Consul. 10-07-2017]. Disponible en <http://www.fes-sociologia.com/files/congress/10/grupos-trabajo/ponencias/835.pdf>
- MALDONADO, Carlos Eduardo (2016), *Complejidad de las ciencias sociales. Y de otras ciencias y disciplinas*. Bogotá, Ediciones desde abajo.
- _____ (2001), “Esbozo de una filosofía de la lógica de la complejidad”, en *Visiones sobre la complejidad*. Bogotá, Universidad el Bosque.
- MALDONADO, Carlos Eduardo; GÓMEZ CRUZ, Nelson Alfonso (2011), *El mundo de las ciencias de la complejidad*. Colombia, Universidad del Rosario.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco (1996), *El árbol del conocimiento, Las bases biológicas del conocimiento*. Barcelona, Debate.
- _____ (2004), *De máquinas y seres vivos Autopoiésis: la organización de lo vivo*. Buenos Aires, Ed. Universitaria y Lumen.
- MORIN, Edgar (1969), *La vif du sujet*. Paris, Éditions du Seuil.
- _____ (1976), *Autocrítica*. Barcelona, Kairós.

- _____ (1982), *Ciencia con conciencia*. Barcelona, Anthropos.
- _____ (1986), *El Método I. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid, Cátedra.
- _____ (1995), *Mis demonios*. Barcelona, Kairós.
- _____ (2005), *Complexité restreinte, complexité générale*, presentado en el Coloquio “Intelligence de la Complexité: épistémologie et pragmatique, Cerisy La Salle, 26 jeune de 2005.
- _____ (2013), *Mes philosophes*. Paris, Pluriel.
- _____ (2015), *L’aventure de La Méthode*. Paris, Seuil.
- MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis (1999), *L’intelligence de la complexité*. Paris, L’Harmattan.
- MORIN, Edgar; Djénane Kareh Tager (2010), *Mi camino. La vida y la obra del padre del pensamiento complejo*. Barcelona, Gedisa.
- REYNOSO, Carlos (2006), *Complejidad y caos. Una exploración antropológica*. Buenos Aires, Colección de Complejidad Humana.
- _____ (2009), *Modelos o metáforas. Crítica del paradigma de la complejidad de Edgar Morin*. Buenos Aires, SB.
- RODRÍGUEZ ZOYA, Leonardo; AGUIRRE, Julio (2011), “Teorías de la complejidad y ciencias sociales. Nuevas estrategias epistemológicas y metodológicas.” *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, n. 30 [Consult. 09-08-2020]. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4130787>
- RODRÍGUEZ ZOYA, Leonardo; ROGGERO, Pascal (2015), “Modelos basados en agentes: aportes epistemológicos y teóricos para la investigación social”. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, vol. 60, n. 225, pp. 227-261 [Consult. 08-08-2020]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185191815300258>
- RODRÍGUEZ ZOYA, Leonardo; RODRÍGUEZ ZOYA, Paula (2014), “El espacio controversial de los sistemas complejos”. *Estud.filos*, n. 50, pp. 103-129 [Consult. 09-08-2020]. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/ef/n50/n50a07.pdf>
- ROGGERO, Pascal (2013), “Para una sociología según *El Método*”, in E. Ruiz Ballesteros y J. L. Solana Ruiz (eds). *Complejidad y ciencias sociales*, Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía.
- RUIZ BALLESTEROS, Esteban (2013), “Hacia la operativización de la complejidad en ciencias sociales”, in E. Ruiz Ballesteros y J. L. Solana Ruiz (eds). *Complejidad y ciencias sociales*, Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía.
- SCHRÖDINGER, Erwin (1998), *¿Qué es la vida?* México, Tusquets/Metatemas.
- SOLANA, José Luis (2011), “El pensamiento complejo de Edgar Morin. Críticas, incomprensiones y revisiones necesarias”, *Gaceta de Antropología*, n. 27, pp. 1-18 [Consult. 09-08-2020]. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719275>
- THOM, René (1980), “Halte au hasard, silence au bruit”. *Lé Débat*, num. 3.

Resumo

O artigo tem como objetivo oferecer uma série de alternativas para promover o potencial do pensamento complexo, bem como revelar suas deficiências. Propõe cinco estratégias com a intenção de pensar *com, contra e além de Morin*: debater em torno das complexidades, comparar e atualizar o pensamento complexo com outras contribuições filosóficas e científicas, mergulhar na articulação da proposta epistemológica e o estudo da realidade empírica, considerar e reassumir as críticas feitas ao pensamento complexo e, finalmente, estabelecer um diálogo entre o pensamento complexo com várias abordagens da complexidade. Cada uma das seções deste documento se refere a essas propostas.

Palavras-chave: Edgar Morin; Pensamento Complexo; Complexidade; Crítica.

Abstract

The article aims to offer a series of alternatives to advance on the potential of complex thinking, as well as to reveal its deficiencies. It proposes five strategies with the intention of thinking *with, against and beyond* Morin: debate around the complexities, compare and update complex thinking with other philosophical and scientific contributions, deepen the articulation of the epistemological proposal and the study of empirical reality, consider and retake the critics that have been made to complex thinking and, finally, establish a dialogue between complex thinking with various approaches to complexity. Each of the sections of this document refers to these proposals.

Keywords: Edgar Morin; Complex Thinking; Complexity; Critics.
