

eduser

Familia y educación: apuntes para una
comprensión sistémica desde el paradigma
de la complejidad de Edgar Morin

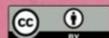
Family and education: notes for a systemic
understanding from the complexity
paradigm by Edgar Morin

JOSÉ ALONSO ANDRADE SALAZAR

ISSN 1645-4774 | e-ISSN 2183-038X

<https://www.eduser.ipb.pt>

 **ipb** INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Escola Superior de Educação



Família e educação: notas para uma compreensão sistêmica a partir do paradigma da complexidade de Edgar Morin

Family and education: notes for a systemic understanding from the complexity paradigm by Edgar Morin

JOSÉ ALONSO ANDRADE SALAZAR¹

¹ Universidad de San Buenaventura Medellín, <https://orcid.org/0000-0001-7916-7409>, jose.andrade@tau.usbmed.edu.com

RESUMEN: Este trabajo se aproxima a la comprensión de la familia y la educación como sistemas complejos en mutualidad e interdependencia partiendo de los aportes de la teoría de la complejidad y el pensamiento complejo de Edgar Morin. Se encontró que el sistema familia—educación constituye un bucle auto—reflexivo que permite la interpretación por diversas rutas de su complejidad sistémica y a la vez lo revela como un sistema cerrado para conservar la identidad de sus operaciones internas, pero, abierto a la reorganización a través de la integración—absorción del caos emergente tanto del entorno que propicia relaciones e intercambio inter—sistémicos, como de los movimientos y transformaciones internas. Este sistema conjuga *autos* y *Oikos* lo que garantiza su autoorganización, además de las funciones de computación y cogitación y las relaciones trinitarias entre individuo—sociedad—especie; caos—orden—organización; cerebro—cultura—espíritu; razón—afectividad—pulsión. Integrar estos elementos permite una mirada más amplia de su complejidad, en contraste a la influencia de múltiples perspectivas explicativas, casi siempre insulares y mono paradigmáticas. La complejidad y el pensamiento complejo cuestionan el análisis disciplinar y fragmentario en aras de una comprensión dialógica y en contexto del sistema familia—educación, lo cual, desvincula los saberes en torno a dicho campo del molde lineal que caracteriza la colonialidad analítica y reduccionista adscrita a la conceptualización y el cálculo.

Palabras clave: Complejo; Complejidad; Educación; Familia; Sistema; Paradigma.

RESUMO: Este trabalho aborda a compreensão da família e da educação como sistemas complexos em mutualidade e interdependência a partir das contribuições da teoria da complexidade e do pensamento complexo de Edgar Morin. Constatou-se que o sistema família-educação constitui um laço autorreflexivo que permite a interpretação de sua complexidade sistêmica por diversos caminhos e ao mesmo tempo o revela como um sistema fechado para preservar a identidade de suas operações internas, mas aberto à reorganização por meio da integração-absorção do caos emergente tanto do ambiente que fomenta as relações e trocas intersistêmicas, quanto dos movimentos e transformações internas. Esse sistema combina *autos* e *Oikos*, o que garante sua auto-organização, além das funções de cálculo e cogitação e as relações trinitárias entre indivíduo-sociedade-especie; caos—ordem—organização; cérebro—cultura—espírito; razão-afetividade-drive. A integração desses elementos permite uma visão mais ampla de sua complexidade, em contraste com a influência de múltiplas perspectivas explicativas, quase sempre insulares e monoparadigmáticas. A complexidade e o pensamento complexo questionam a análise disciplinar e fragmentária em prol de uma compreensão dialógica e no contexto do sistema família-educação, que desvincula o conhecimento em torno desse campo do molde linear que caracteriza a colonialidade analítica e reducionista atribuída a conceituação e cálculo.

PALAVRAS—CHAVE: Complexo; Complexidade; Educação; Família; Sistema; Paradigma.

ABSTRACT: This work approaches the understanding of the family and education as complex systems in mutuality and interdependence based on the contributions of the complexity theory and the complex thought by Edgar Morin. It was found that the family-education system constitutes a self-reflexive loop that allows the interpretation of its systemic complexity by various routes and at the same time reveals it as a closed system to preserve the identity of its internal operations, but open to reorganization through the integration-absorption of the emerging chaos both from the environment that fosters inter-systemic relationships and exchange, as well as from internal movements and transformations. This system combines *autos* and *Oikos*, which guarantees their self-organization, in addition to the computation and cogitation functions and the trinitarian relationships between individual-society-species; chaos—order—organization; brain—culture—spirit; reason-affectivity-drive. Integrating these elements allows a broader view of its complexity, in contrast to the influence of multiple explanatory perspectives, almost always insular and mono paradigmatic. The complexity and the complex thought question the disciplinary and fragmentary analysis for the sake of a dialogical understanding and in the context of the family-education system, which detaches the knowledge around said field from the linear mold that characterizes the analytical and reductionist coloniality ascribed to conceptualization and calculation.

KEYWORDS: Complex; Complexity; Education; Family; System; Paradigm.

1. Introdução

Como institución, la familia constituye una organización compleja que incluye en su trama relacional la coexistencia de variaciones y *religarés* en lo sociofamiliar, educativo, cultural, antropológico y político. Así, se halla instituida y reproducida por diversas pautas, límites, sentidos y ordenamientos que redefinen los modos en que los miembros interactúan entre, a través y más allá de lo institucional. Dicho sea de paso, la familia se erige como una de las instituciones sociales de mayor historia y trascendencia en todas las sociedades, ya que cada uno de sus miembros requiere situarse en sus dinámicas a fin de quedar suscrito al proceso de socialización y con ello, adquirir lenguaje, desarrollar e impulsar la complejidad de sus emociones, pensamientos e interrelaciones, además, de alcanzar las habilidades para sobrevivir a través de la seguridad y estabilidad de las relaciones filiales. Lo anterior, abonará al adecuado desarrollo de la persona, las comunidades y la sociedad. Es también, un sistema que se caracteriza por la complejidad comunicacional, los diversos intercambios y las redes de relaciones establecidas que permiten su actualización y la búsqueda de pautas reorganizacionales acorde a los nuevos contextos y retos que estos impulsan, aspecto que, a su vez, promueve el crecimiento de la complejidad de sus relaciones. Lo dicho de la familia opera igualmente para la educación y ambos requieren ser pensados desde nuevas posibilidades reflexivas, dado que “la complejidad promueve la inclusión, denota una apertura mental; que va a deconstruir el viejo paradigma de la ciencia clásica moderna” (Rodríguez, 2021, p. 19).

La familia desde una perspectiva sistémica ha sido ampliamente estudiada especialmente desde un enfoque socio antropológico (Cadenas, 2015; Engels, 1909; Lévi-Strauss, 1969; Luhmann, 1990a, 1990b; Parsons, 1955; Tyrell, 1979), no obstante, la dimensión compleja en tanto —paradigma de la complejidad— en dichos estudios resulta poco profundizada. Es relevante anotar, que tanto Minuchin (2003) como Walsh (1982) señalan que la familia es un sistema que pasa por diversas etapas en su conformación y afianzamiento, y que en dicho transcurso puede organizarse o destruirse. Así, cuando la familia demanda una exagerada cohesión o sometimiento de sus miembros tiende a restringir su progreso, adaptabilidad y crecimiento — *sistema cerrado*—, pero, si a cambio de ello se revela abierta, actualizable, flexible, comprensiva y acogedora y respeta la diversidad de identidades, la idea y experiencia de pertenencia se afianza — *sistema cerrado*—; empero, la familia atravesará por ambos momentos y de su capacidad de resistencia asociativa dependerá su disposición al cambio o la atomización. Al respecto, Satir (1991) señala que la familia puede ser funcional o disfuncional y que ello depende del grado de cohesión interna y de la calidad de los intercambios internos y externos que tiene con otros sistemas sociales y familiares. Así, de ello es dable considerar que su complejidad aumenta en la medida que establece mayores redes de relaciones, motivo por el cual, se torna proclive a experimentar y reconocer desajustes y con ello, crear los nuevos ajustes adaptativos que dichas interacciones le precisan.

Para Morin (1977) un sistema es la unidad global, no elemental, unidad original pero no originaria, es decir unidad global constituida a partir de las interrelaciones entre múltiples elementos, operaciones o individuos, cuya propiedad fundamental de organizarse (orden) proviene de la emergencia constante de aleatoriedades (caos) en sus componentes. Lo anterior, para Morin (1977) ubica el principio de *autos* como garante de la unidad compleja de lo múltiple o — *unitas multiplex* — que instaura lo paradójico de la organización y la redundancia del sistema, es decir su variedad y orden repetitivo. En este tenor, en la familia como sistema *auto diverso* construye, resignifica y afianza la complejidad interaccional de su operar sistémico, a la vez que edifica la identidad particular y social de las personas que la constituyen. Lo anterior, da cuenta de su relevancia para la relación individuo–sociedad–especie, misma que fue planteada por Edgar Morin (1999) como el bucle en el que emerge la posición ética de transmitir la democracia, puesto que, en el marco de los sistemas educativos, conlleva negociaciones, conformidades y la aprobación de pautas de convivencia, al tiempo que la inclusión de diversidades, divergencias o antagonismos cuya complementariedad se convierte en un reto y motivación en el plano educativo. La complejidad del sistema familiar emergente de la interrelación entre diversos componentes — genofenómicos, evolutivos, ambientales— resulta recursiva, concurrente y complementaria a la complejidad *per se* de lo social, de tal manera que su interacción recíproca configura un buclaje *sociofamiliar* y *antropológico* que da forma a la complejidad de los sistemas sociales, educativos y políticos.

Esta posición revela, *grosso modo*, la idea de una interrogación continua acerca de los modelos explicativos que relacionan el sistema familia—educación desde un plano instrumental, y acorde a lo que

plantean Quijano (2007) y Mignolo (2010) la desunión de aquellos paradigmas que obligan que la relación pensar–hacer se dé en una sola vía, es decir, en una ruta colonizada que poco o nada se acerca al contexto sociocultural de las comunidades. En este tenor, pensar y hacer reflexión decolonial en este campo, conlleva la irreverencia o desobediencia epistémica ante la continua colonización cognitiva que según De Sousa–Santos (2004, 2007) obstruye la generación colectiva de un pensamiento propio. Se precisa entonces, de cuestionar las narrativas de poder que conceptualizan, linealizan y tornan insulares en lo disciplinar las explicaciones sobre familia y educación, de tal forma que la decolonialidad opere como un proyecto sociopolítico, antropológico y epistémico continuo. Para Sotolongo (2005) resultan innegables las aplicaciones de la complejidad en la vida social y la cotidianidad, es decir, en las prácticas sociales — colectivas de las organizaciones y sistemas tales como, educación, familia, religión, sociedad, Estado, por decir algunos. Vale decir, además, que en gran medida, la familia actualmente se ve afectada por lo que Alain Touraine (1994) llamó “proletarización global”, o sea, el escenario excluyente donde el poder social se deteriora a razón del desenfreno de las economías productivas — que diseminan el consumismo —, el incremento de conflictos político-ideológicos, culturales, bélicos, territoriales y legales — percibidos como insuperables y linealizados — y la manipulación por diversas vías del ciudadano de a pie — maniobrada desde los medios masivos de comunicación.

En adición, a dichas situaciones se suman aspectos propios de los sistemas educativos instalados recursivamente desde la infancia: la crisis de valores que afecta todos los ámbitos de la vida en comunidad y reformula el sentido hospitalario y empático de la ética planetaria; el horror ante la incertidumbre del futuro en las nuevas generaciones; el individualismo fruto de la fragmentación de las solidaridades, antes valoradas y legadas trans–generacionalmente; la generación del inmediatez, la esclerosis existencial y la obsesión por la acumulación y lo material que edifican la propensión hacia el consumismo; la continuidad, reproducción y banalización sociopolítica de los actos de maldad; además, de la pobreza, la depredación–avasallamiento de los sistemas vivos y la enorme desigualdad a escala planetaria. En este tenor, cabe mencionar, que la conjunción rizomática entre dichos eventos torna proclive a la familia a enfrentar situaciones emergentes cuya multidimensionalidad requiere respuestas adaptativas en esta misma vía, y que resultan difíciles en términos de supervivencia. Asimismo, las coyunturas políticas, la violencia, la inequidad y la crisis axiológica presente en múltiples escaños y organizaciones de la vida social e interinstitucional pueden modificar de forma notable su funcionamiento y capacidad de respuesta eficiente, organizada y relacional.

La familia sienta las bases de procesos educativos posteriores, pero, de su asimilación y puesta en escena toman forma los procesos de socialización y encuentro en el plano social. La educación viabiliza la formación ciudadana y democrática y contribuye desde la familia la adquisición, construcción conjunta y reorganización de los saberes, además de dar forma a la relatividad de sus emociones, afectos, razonamientos, actuaciones morales y facultades estéticas, entre otras. Pensar en una educación obediente, repetitiva, restringida y con una perspectiva única para el trabajo, conlleva el reduccionismo que da cuenta de la estrechez de miras y la linealidad adherida a los sistemas y procesos educativos. En este sentido, siguiendo las ideas de Morin (1999) es dable considerar que la educación desde el sistema familiar puede acoger el pensamiento complejo como base, al tiempo que incluir la creatividad y comprensión, la empatía por lo humano, amparar la incertidumbre y enseñar de forma creativa, comprensiva y relacional las vías para engranar los saberes. Dichos aspectos se constituyen en desafíos para familias, comunidades e instituciones.

2. Aproximaciones complejas

La familia al igual que la educación constituyen sistemas complejos en mutua interinfluencia e interdependencia, relación que da pie a un bucle interaccional «familia ↔ educación» del que emergen los procesos de socialización primaria y secundaria, la adquisición de habilidades para la vida y las habilidades sociales, así como también, el principio de realidad con el que las personas interactúan y dan razón del mundo que cohabitan. Tal como lo señalan Morin y Kern (1993), tanto familia, como, grupos, comunidad y sociedad propician y sitúan en cada persona el *imprinting* de la identidad planetaria, lo que impulsa a su vez, la construcción, legado e instalación de la humanidad terráquea en el ser; dicha disposición deviene relacional entre y a la vez de tres relaciones trinitarias necesarias: la relación *individuo ↔ sociedad ↔ especie* puesto que a través de ella la humanidad brota en su complejidad para construir colectivamente acuerdos sostenidos sobre razón, afectividad, pensamiento y reflexión, pero, que no depende — *semper fidelis* — de ambas para

dichos propósitos, puesto que tal como lo señala Morin (2006) la construcción moral no está supeditada ni a la *intensión* que puede deslindar en malas acciones, ni a la *voluntad* que podría propiciar desviaciones inmorales y una consciencia moral — *in stricto sensu* — dependiente de la consciencia intelectual. La complejidad del bucle familia ↔ educación precisa integrar relacionalmente *cerebro* ↔ *cultura* ↔ *espíritu* (segunda trinidad) y *razón* ↔ *afectividad* ↔ *pulsión* (tercera trinidad) con el fin de (*de*)construir la mirada estrecha o mono paradigática del cerebro y de sus actividades cómputo – cogitantes.

Vale decir, además, que la apuesta paradigmática de la complejidad relaciona y a la vez distingue los procesos de *cómputo* y *cogito* de la computación artificial o maquina la cual está reducida al cálculo lineal, mientras que la computación biológica es organizacional y a la vez creativa y no lineal. Así, el bucle *cómputo*–*cogito* da cuenta de un proceso cognitivo organizador/productor de pensamiento, lógica y conocimiento en frecuente auto–eco–actualización, lo que logra poner en discusión tanto las perspectivas, ramificaciones, no–linealidades y amplificaciones del conocimiento humano (Morin, 1973, 1999), como los límites, perspectivas y la multidimensionalidad de los procesos educativos (Delgado, 2007; Delgado, 2010; Morin & Delgado, 2016). Conviene precisar, que el bucle familia ↔ educación es un sistema complejo dado que entre y a través de ambos maniobran multiplicidad de lógicas, impulsos y potencias no conjugables en un todo conforme, lineal, equilibrado o invariable sino que por el contrario, en éste se conjuga la incertidumbre, la irreversibilidad, la transmutación y el cambio permanente, todo ello, con una propensión a lo transformacional, pero, también, hacia la organización relacional y adquisición de la identidad relativa de los sistemas y procesos emergentes. Asimismo, dicho bucle presenta un boceto, una forma o estructura con tendencia a la actualización y a la vez su operatividad se vincula a convenios integrativos, por lo que puede redefinir y ajustar dichos esquemas de funcionamiento por medio de aquellos procesos que dar forma al proceso de enseñanza-aprendizaje tales como: reflexión, reflexividad, creatividad, diálogo, interpretación, experiencia, empatía, comprensión, discusión, contextualización, por decir algunos.

Comprender familia y educación como sistemas complejos recursivos, recurrentes y reorganizacionales conlleva acoger la idea que las múltiples interacciones entre las diferentes partes permiten la actualización y redefinición del sistema, a la vez que cada parte del bucle (todo) constituye un todo en sí misma y que cada parte tiene una propensión no–lineal lo cual, apuesta una variedad numerosa de oportunidades educativas a disposición de los diferentes actores que participan del proceso educativo. *Ergo*, a cambio de las antinomias, o sea, de la existencia de paradojas o contradicciones irresolubles, la complejidad en el plano educativo de la familia y la escuela se empeña en disponer de relaciones, criterios, perspectivas o inclinaciones en clave de retículos, rizomas o de redes de relaciones a fin de solucionarlas a través del pensamiento complejo, mismo que resulta emergente de la reflexividad y la construcción conjunta y en contexto de nuevo conocimiento. Dicho sea de paso, la notable interdependencia de ambos con otros sistemas torna difícil la comprensión total o plena de sus límites, evolución, desenlaces o derivas, no obstante, en dicho bucle existe un alto grado de coherencia interna derivada de la reticularidad, interrelación, complementariedad y mutua correspondencia de los campos, experiencias y sentidos que lo componen. Así las cosas, como sistema complejo el bucle familia ↔ educación resulta no–lineal, reorganizacional e impredecible lo que no limita su comprensión, pero sí lo sitúa de acuerdo con el momento, contexto o coyuntura sociopolítica que influya la diversidad de operaciones y en su identidad.

En adición, la complejidad de dicho bucle deriva de las características evolutivas que presenta como sistema auto–adaptativo y auto–reflexivo ya que ello le implica acoger su indeterminación como condición intrínseca dada la apertura hacia la riqueza del cambio y la variabilidad futura, y no en aras del control predictivo a modo de meta inamovible; en este tenor, antes que la predicción lineal, de lo que se trata es de reorganizar, guiar, situar relacionalmente y anticipar una parte de su posible desenvolvimiento acorde al contexto y de forma no–lineal, aspecto en el que la academia ha aportado desde distintas rutas o perspectivas. Al respecto, Sotolongo (2005) señala que una de las vías para comprender la complejidad social que afecta a la familia y a otras instituciones, tiene que ver con la irrupción de patrones de complejidad presentes en la cotidianidad, los cuales, se encuentran asociados a prácticas sociales colectivas en el orden de lo familiar, educativo, comunitario, político, religioso, étnico, etc., y en cuyo haber, las interacciones dan forma a un retículo de acciones que reconstituyen el sentido y operatividad de cada aspecto. Así las cosas, el patrón relacional emergente no solo resulta complejo *per se*, sino que permite la emergencia de nuevos sentidos, tópicos y comprensiones acerca de la familia y la educación. En relación con los estudios sobre familia, resulta

importante especificar, que su elevado crecimiento revela la preocupación sobre sus sentidos, tipologías y características emergentes a la luz de sus nuevas configuraciones, a la vez que ha propiciado su reconceptualización y un incremento de modelos y propuestas interpretativas.

3. Bucle familia ↔ educación y desorden creador

Del bucle familia ↔ educación emerge la diversidad de sentidos dados a lo educativo y también de los diversos elementos que le dan forma al proceso de enseñanza—aprendizaje. Cabe anotar, que si bien, dicha diversidad puede obrar positivamente en tanto discusión inter y transdisciplinar, a la vez, podría desdibujar el sentido de coherencia y búsqueda de acuerdos interpretativos desde múltiples nichos interdisciplinarios. Como consecuencia, el sistema—familia adsorbe cada vez más desorden, ora por la ruta academicista a menudo insular y mono paradigmática, ora por la interinfluencia de las condiciones cambiantes, inequitativas, exigentes o represivas del ambiente — *Eco* — y de los lugares que determinan su funcionamiento sistémico — *Oikos* — lo cual, afecta su capacidad de autoorganización — *autos* — entre y a través de las redes de relaciones en las que se instala. Es importante anotar, que el principio *autos* resulta sustancial, ya que circunscribe una doble dimensión organizacional en dos vías: a) reproduce las situaciones, transcurso, correspondencias, dispositivos y sistemas que permiten a la familia los *feedback* necesarios para actualizar su funcionamiento y ajustarse a lo cambiante de los contextos; b) reorganiza desde una posición fenomenológica la dimensión de *dasein* o del «ser ahí», puesto que en el plano de la familia, se replantea la existencia del ser humano — en lo individual, colectivo, comunitario, social, público y privado —, y por consiguiente, el significado de la vida y del espacio relacional a su alrededor.

Cabe anotar, que de la relación de buclaje entre *eco* ↔ *autos* ↔ *oikos* pueden emerger aspectos que deterioren la capacidad de la familia como sistema para (*de*)construir e integrar el desorden a su alrededor presente a modo de diferentes presiones, atribuciones y cambios, y transformarlo en *orden creador* a partir de la organización. Para Prigogine (1997, 1995) el *desorden creador* plantea la idea que en los sistemas complejos existen procesos irreversibles y a la vez disipativos, los cuales, alejados del equilibrio aumentan su capacidad destructiva y transformacional al generar entropía, es decir, desorden, ruido o caos en aumento. *Ergo*, se restablecen a modo de generadores de organización entre y a través del desorden. En la familia y la educación este desorden resulta creador, especialmente cuando, las condiciones de robustez que la caracterizan en tanto resistencia, resiliencia y aprendizaje hacen que la amplificación de la entropía en el sistema comunitario y sociopolítico les permita replantear nuevos direccionamientos, reinventiones y sentidos. Dicho aspecto resulta fundamental para comprender en clave de complejidad los rizomas de relaciones que dan forma tanto a las respuestas de resistencia, resiliencia y conflicto de la familia como grupo ante el caos de su entorno, como a los aprendizajes y legados de reorganización que emergen de dichas experiencias (Andrade, 2018, 2020a; Andrade et al., 2018; Andrade & Lisandro, 2021).

Empero, las familias no siempre logran integrar y superar adecuadamente el riesgo de atomización y muchas de ellas se separan o fraccionan para formar nuevos núcleos reorganizacionales a través de los cuales, heredan y transmiten en parte la experiencia y aprendizajes derivados de las relaciones pasadas. En consecuencia, las familias y los sistemas educativos promueven desde sus escenarios de socialización la auto—eco—organización de los múltiples procesos que albergan, o sea, propenden por la contextualización, puesta en escena, diversificación, crecimiento y difusión de los saberes que construyen, aspecto viable desde tres lugares en continua acción rizomática y buclaje: la *autopoiesis* — el sistema familia—educación se auto modifica, auto reproduce y es auto reflexivo, genera sus propios insumos para vivir, pero, lo hace entre y a través de los intercambios consigo mismo y con otros sistemas—; la *auto estructuración sistémica* —se auto estructura acorde a los intercambios con otros sistemas y la emergencia de nuevas operaciones o funcionamientos—; y la *clausura operacional* —soluciona interna y originalmente lo emergente al interior del sistema por lo que tienden a organizar, acoger y normalizar todo cambio generando identidad en sus operaciones—. En este punto, hay que mencionar que estas categorías son parte de la propuesta de Maturana y Varela (1984) al referenciar propiedades de los sistemas abiertos—cerrados y que si bien, son usadas comúnmente para explicar el funcionamiento de un ecosistema u organismo. En este trabajo se realiza el isomorfismo hacia las ciencias sociales en lo que toca a la familia y la educación. Es importante agregar, que la familia tiene una elevada influencia en la educación en la sociedad del conocimiento fortaleciendo procesos y productos académicos presentes en la crianza y en la socialización de todos los miembros que la componen.

Así, la familia, aunque enfrente múltiples cambios sociopolíticos y ambientales se constituye a sí misma a modo de agente propulsor de aprendizajes, así como también, de estilos educativos parentales que instalan un primer acercamiento a los procesos posteriores de enseñanza–aprendizaje. Este funcionamiento es auto–productor de disposiciones actitudinales y comunicacionales importantes para el afianzamiento de los saberes y su contextualización. En relación con la autopoiesis es sustancial mencionar,

la característica más peculiar de un sistema autopoietico es que se levanta por sus propios cordones y se constituye como distinto del medio circundante a través de su propia dinámica, de tal manera que ambas cosas son inseparables... Con el principio de la *autopoiesis* se afirman, con radicalidad, cuando menos, cinco características: autonomía, emergencia, clausura de operación, auto estructuración y reproducción autopoietica. Todo el fenómeno de la organización de lo vivo es así, entonces, un acontecimiento que puede ser explicado a la luz de esta fenomenología de cinco facetas. (Maturana & Varela, 1984, pp. 5–11)

4. El sistema familia—educación como sistema complejo

Desde una postura compleja en legitimidad a lo planteado por Morin (1994) el sistema familia—educación es un *Dasein* auto–eco–organizativo (dependiente de su entorno y está sometido a este al mismo tiempo), que evoluciona en el intercambio de información, procesos y energía, pero, que se transforma dialógicamente con su entorno, con lo que logra disipar la tensión emergente en su estructura, conservando su identidad, pero adecuando las emergencias *de sentido* a su nuevo estado organizacional. Así, el bucle familia ↔ educación genera insumos educativos, productos afectivos y procesos de agencia y de protección sin los cuales la supervivencia se ve seriamente amenazada, y dado que dicha amenaza atenta contra la reproductibilidad y sostenibilidad del sistema debe ser contrarrestada con una nueva condición organizacional. Cabe notar, que estos productos son consumidos por el sistema y se constituyen en causas y efectos que operan a través de un bucle recursivo de acciones, interacciones e inter–retroacciones sobre el sistema mismo, condición que lo auto–actualiza y le provee de información nueva para ajustarse a lo cambiante de formas cada vez más efectivas. Desde una mirada compleja es dable señalar que en el sistema familia—educación existe dialogo entre orden y desorden, lo que quiere decir que en este el azar o la imprevisibilidad de las conductas, procedimientos, elecciones e intenciones presentan relaciones inter–retro–activas es decir, de constante flujo, diversidad y creación de contenidos, así como también, la libertad o decisión para elegir, integrar, disociar o repeler todo aquello considerado como necesario/innecesario para el mantenimiento de su organización.

Esta relación orden–desorden permite la fluctuación actitudinal–emocional–conductual–comportamental entre familia–personas–comunidad educativa, a partir de la generación de constreñimientos (límites, posturas, identidades) y el reconocimiento–asimilación de las emergencias, o sea, de todo aquello que surge de la complejidad de dichas interrelaciones. Vale precisar, que la integración de estos cambios, y de suyo, de la aleatoriedad, fluctuación y reorganización provee al sistema familia—educación de la posibilidad y propensión al aumento de su complejidad organizacional, a la vez que permite los flujos inter–retro–activos y el cambio estructural inevitable. La teoría general de los sistemas (TGS) de Bertalanffy (1976) propone la integración del organismo con su entorno tomando al ser vivo como un todo irreductible y dinámico que tiende a la destrucción (desorganización entrópica) al tiempo que a su conservación (mantenimiento de organización o neguentropía), lo cual sucede como efecto del intercambio de información, materia y energía con otros subsistemas, sistemas y suprasistemas. A comparación de la complejidad que ve en dicha tendencia a la organización estable una limitación, la TGS el sistema defiende la idea de homeostasis cuando existe equilibrio entre el sistema, los subsistemas, y el entorno, lo que quiere decir que la familia y los sistemas educativos adyacentes cuando no encuentran puentes asociativos–cooperativos o de autorregulación, se tornan proclives a su destrucción o deterioro constante, mientras que en la complejidad este sistema tendería a adsorber el desequilibrio hasta integrarlo y responder desde un nuevo ajuste adaptativo que incluya dicha inestabilidad como principio.

Desde esta concepción clásica la familia conserva estabilidad su en tanto mantiene en su organización el control y la predicción de reacciones, intercambios, emociones y conductas, las cuales pueden variar, pero se alinean acorde a la influencia recíproca con otros sistemas, condición que los constituye en totalidades interrelacionadas y cambiantes en *apertura*, y a la vez en *cierre* a los insumos que pueden perturbar su

homeostasis. Para el pensamiento complejo la comprensión del sistema familia—educación debe superar la irreductibilidad conceptual e ir más allá de las distinciones, articulando los antagonismos activos (*feedback negativo*) y las solidaridades, funcionamientos y concurrencias entre las nociones de familia como legado, institución, grupo, célula, individuo, objeto y sujeto; *ergo* la apuesta por esta comprensión conlleva *per se*, el *religaré* entre la simplicidad conceptual enunciativa con la riqueza de la complejidad adscrita a las interacciones aleatorias entre aspectos/fenómenos sociofamiliares—educativos—antropoéticos, mismos que son a su vez de carácter lógico, epistemológico y político. Pensar el sistema familia—educación desde la teoría de la complejidad de Edgar Morin (1977, 1999) conlleva el desafío de abandonar las certidumbres epistemológicas y superar toda ceguera del conocimiento para abrir la mente a nuevas posibilidades de comprensión que incluyan e integren a través del diálogo de saberes los aportes de la TGS, la cibernética de primer y segundo orden, la teoría de la información, reconfigurando así, la posición reflexiva del observador—conceptuador y de sus certezas e incertezas.

Edgar Morin (1998) indica que existen cegueras que en la educación proceden de miradas resignadas y restringidas de los saberes, además de una creciente adaptación a paradigmas, modelos y saberes insulares; no obstante, también, acontecen rebeldías o resistencias ante las cegueras que dicha condición suscita. En el sistema familia—educación la reproducción de las relaciones lineales de sumisión familiar y socioeducativa y a la vez la resistencia frente a dichas cegueras puede gravitar acorde a cinco condiciones que también son perspectivas de cambio:

la cuantificación de las relaciones educativas en tanto calificaciones y jerarquías que linealizan los logros, limitan la percepción propia frente a lo aprendido, y constriñen la multidimensionalidad del aprendizaje; 2) la delimitación, generalización, objetividad y estigmatización del sentir global frente a lo aprendido, y el control de la resistencia respecto a la ignominia de los regímenes y los límites y limitaciones de los sistemas educativos; 3) la reducción de la singularidad, la identidad personal y la creatividad de los educandos, dada la homogenización y uniformidad de los procesos pedagógicos; y 4) la ilusión de completud del conocimiento, que considera que en las disciplinas “ya todo está dicho o escrito”, de modo que la enseñanza se basa en premisas irrefutables o en saberes verdaderos *per se*... [una quinta ceguera aparece cuando] se pierde la capacidad de asombro y se pre—entiende que ya todo está dicho y escrito porque la sorpresa, la numinosidad y el maravilla—miento se agotan en certezas y definiciones predecibles. (Andrade et al., 2018, pp. 500–501)

En el sistema/buclaje familia ↔ educación estas cegueras constituyen puntos de partida que invitan a repensar los sistemas educativos y entablan la discusión acerca de sus sentidos, perspectivas y límites puede abocar la emergencia de posturas cada vez más dialógicas y concurrentes hacia la superación —en palabras de Morin (1999)— de las cegueras del conocimiento, o sea, de aquellas posturas que impulsan la idea de que el conocimiento científico es verdadero, universal o indudable *per se*, lo cual, comporta el riesgo del error y la ilusión de certidumbre, pues en realidad, los saberes se ven expuestos a la subjetividad, las emociones, la circunstancialidad de las experiencias, los flujos de sentidos etc., de allí la necesidad de instruir en un conocimiento autocrítico capaz de hacer relaciones, es decir, que propenda por impugnar el propio conocimiento a fin de superar la ilusión de certidumbre a través de la reflexibilidad, la crítica constante a las propias ideas y certidumbres y la propensión por la rectificación y depuración de los errores tanto en la educación en el hogar, como en el proceso de enseñanza—aprendizaje en la escuela, la comunidad y en otras instituciones. Se precisa entonces concebir a la familia, los sistemas educativos y la escuela como organizaciones complejas que subvierten los saberes para reconstruirlos y decolonizarlos, por lo que tal como lo señalan Maio et al., (2016) se precisa considerarlos a modo de organizaciones que aprenden, se reconfiguran, trabajan conjuntamente entre y a través de un aprendizaje contextualizado, significativo, colaborativo, interaccional, analítico, comprensivo y reflexivo con miras a mejorar de manera continua los procesos educativos y sociofamiliares.

5. Considerações finais

Existe en lo social una complejidad inherente a todos los fenómenos de la vida cotidiana, la cual presenta diversas manifestaciones que posibilitan y amplían la comprensión de los fenómenos sociales, al tiempo que evidencia la necesidad de establecer puentes de diálogo entre las disciplinas científicas a fin de descompartimentar los saberes, experiencias y *quehaceres* propios del bucle familia ↔ educación. Para ello

es necesario contar con una actitud cosmovisiva que permita ubicar el conocimiento derivado de dicha interrelación en un escenario complejo. Así, la sociedad al contener las características auto-eco-organizativas propias de las relaciones y actividades humanas, puede funcionar-interactuar a través del devenir en un proceso fluido e indeterminado de movimientos y auto-organización transformadora. En este sentido, el sistema complejo familia—educación se constituye en sistema auto-reflexivo cuya comprensión va más allá del presupuesto clásico de objetividad que tiende a reducirlo al objeto de estudio, concepto, jerarquización, incomunicabilidad, disyunción, etc., y a cambio de ello, resulta organizacionalmente cerrado —*clausura operacional*—, pero informacionalmente abierto, por lo que posee mayor complejidad a razón de producir mayores relaciones reflexivas epistémicas y ontológicas.

Es importante anotar, que la (*de*)construcción de los saberes acerca del sistema familia—educación conlleva en gran medida, acciones de transferencia inter y transdisciplinar donde dicho sistema trascienda la condición de objeto insular—monoparadigmático y se le conciba como un campo relacional, o campo de relaciones complejas. En este espacio el sujeto —educadores, educandos, cuidadores, otros— se constituyen en conceptuadores—transformadores de la realidad que vivencian, tomando como base la interrelación de sus diversas experiencias, saberes e interpretaciones. En relación con lo expuesto la complejidad de dicho sistema se alimenta del aumento de la investigación interdisciplinar, pues como lo señala Nicolescu (1996), estimula el incremento y proliferación disciplinar. Así las cosas, se requiere de establecer puentes comunicantes entre diversas disciplinas, los cuales pueden transitar desde la capilaridad epistémica de sus posiciones y aportes disciplinarios, hasta prácticas de encuentro cooperativo—dialogante propias de la interdisciplinariedad. Cabe señalar, que la permanencia de esta intensión requiere reconocer la globalidad sin descuidar lo local, situacional o contextual, de allí que todo conocimiento circule por diversos dominios donde los saberes científicos circulan y se (*de*)construyen. Lo transdisciplinar se expresa entonces, a través del desafío de reformular los saberes, la intensión de acoger la incertidumbre, el diálogo de saberes, la lógica del tercero incluido y la (*de*)construcción paradigmática.

De acuerdo con lo expuesto, el sistema familia—educación puede ser repensado a partir de una renuncia consciente a la certidumbre epistémica respecto a la familia y la educación como propiedad intelectual exclusiva de las ciencias humanas o sociales, siendo redistribuido desde lo transdisciplinar en las múltiples disciplinas que muestren interés en su estudio dialógico. De este modo el bucle familia—educación referencia un sistema complejo a razón de la incertidumbre adscrita al carácter probabilístico o no-determinista de sus interacciones, mismas en las que prima tanto el azar como la necesidad (Morin, 1977, 1988). Asimismo, presenta orden y desorden en sus dinámicas internas y externas, recursión ante la resolución de problemas, además, de evasión, confrontación y mantenimiento de los conflictos a través de procesos inter-retro-activos de buclaje (reingresos, emergencias y reorganización) que lo tornan proclive a la auto-organización, al tiempo que promueven la *autonomía* visible en la posibilidad individual y grupal de elección y toma de decisiones, así como también, la *dependencia* relativa en torno a otros sistemas, la condición de aprobaciones/desaprobaciones operativas, la emergencia de restricciones o constreñimientos y las limitaciones al maniobrar fluido y sin caos. El proceso de reorganización de los saberes entorno al bucle familia—educación conlleva a su vez la decolonización cognoscitiva, lo cual, no implica renunciar *in stricto sensu* a los aportes definidos desde otros horizontes puesto que invita a reconfigurar en clave de complejidad dichos presupuestos ajustándolos a los contextos y lógicas culturales—epistémicas que les otorgan forma, identidad, sentido, mutación y multidimensionalidad.

Ergo, en el sistema familia—educación no existen momentos estáticos, ya que sus procesos y dinámicas tienen efectos más allá de las interacciones y retroacciones, lo cual modifica su autoorganización, de tal manera que acorde a lo planteado por Foerster (2006) dicho sistema no se alimenta de otro orden, sino de los componentes del caos o ruido los cuales, en realidad, contribuyen al aumento del orden sistémico. Desde la postura de la cibernética de segundo orden, el sistema familia—educación presenta una dinámica de apertura y semiapertura al mundo, pero en interdependencia dinámica con otros sistemas de los que es todo y parte y por ello, como realidad compleja de interacciones, autonomías e interdependencias no divide o fragmenta la experiencia del observador / definidor / conceptuador, mismo que transforma dicho sentido con su presencia/interferencia. Como ya se ha dicho, esta condición emerge en contraposición al presupuesto clásico de la objetividad, el cual otorgaba la categoría de sistema a todo fenómeno objetivable y definible como estructura, separado de la relación co-constructiva del observador. Pensar en la complejidad de este sistema

e integrar la teoría de la complejidad como soporte–andamiaje que pivote nuevas reflexiones inter y transdisciplinarias, constituye un desafío ineludible con el cual, es dable superar la estrechez de miras que bajo la impronta reduccionista reduce la visión relacional de sus operaciones, sentidos y perspectivas.

Agradecimientos ou Financiamento

Este trabajo es parte de los productos asociados al grupo de investigación Estudios clínicos y sociales en psicología de la Universidad de San Buenaventura Medellín entidad a la que agradezco por el tiempo asignado en el área de investigación invertido en la construcción de estas reflexiones.

Referências

- Andrade, J. A. (2018). Antropoética y conflicto: anotaciones acerca del malestar en torno a la violencia y lo violento. In R. S. Pérez & M. Á. Z. Carboney (Eds.), *Las formas de violencia en América Latina contemporánea* (pp. 85–111). Elaleph.com S.R.L.
- Andrade, J. A. (2020a). La resistencia social como resistencia compleja– termodinámica: Acercamientos desde la complejidad y la termodinámica Social Resistance as Complex thermodynamic Resistance : Approaches from Complexity and thermodynamics. *Revista Kavilando*, 12(1), 2344–7125.
- Andrade, J. A. (2020b). The brain in light of Edgar Morin’s paradigm of complexity. *Archivos de Medicina*, 20(1), 226–241. <https://doi.org/https://doi.org/10.30554/archmed.20.1.3485.2020>
- Andrade, J. A., Leguizamo, D., & Vergara, A. (2018). Educación para la resistencia, una aproximación desde la complejidad. *Kavilando*, 9(2), 495–508. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=136702751&site=ehost-live>
- Andrade, J. A., & Lisandro, C. (2021). Educación para la resistencia, perspectivas desde la complejidad y la pedagogía crítica. *Revista Diálogo Interdisciplinario Sobre Educación Facultad Multidisciplinaria de Occidente*, 3(1), 37–50. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/redised/article/view/2316/2295>
- Bertalanffy, L. von. (1976). *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Fondo de Cultura Económica.
- Cadenas, H. (2015). La familia como sistema social: Conyugalidad y parentalidad. *Revista Mad. Revista Del Magister En Análisis Sistémico Aplicado a La Sociedad*, 33, 29–41. <https://www.redalyc.org/pdf/3112/311241654004.pdf>
- Castañeda, J. (2000). Edgar Morin: “El siglo del conocimiento puede ser el siglo de la ceguera.” In *Reportajes*. <http://www.porticoluna.org/reportajes/report/morin.html>
- de Sousa Santos, B. (2004). Espacios decoloniales. *Conferencia Dictada En Universidad Nacional de Río Cuarto. Acto de Apertura*. <https://www.youtube.com/watch?v=WVtMzklvr7c>
- de Sousa Santos, B. (2007). De lo postmoderno a lo postcolonial y más allá de lo uno y de lo otro. In O. Kozlarek (Ed.), *De la teoría crítica a una crítica plural de la modernidad* (pp. 79–105). Editorial Biblos.
- Delgado, C. (2007). *Hacia un nuevo saber. La Bioética en la revolución contemporánea del saber* (Universidad El Bosque, Ed.; Colección). Editorial Acuario.
- Delgado, C. (2010). Diálogo de saberes para una reforma del pensamiento y la enseñanza en América Latina: Morin, Potter, Freire. *Estudios: Filosofía, Historia, Letras*, 8(93), 23. <https://doi.org/10.5347/01856383.0093.000174747>
- Engels, F. (1909). *The Origin of the Family, Private Property and the State*. Charles H. Kerr & Co.
- Lévi–Strauss, C. (1969). *Las estructuras elementales del parentesco*. Paidós.
- Luhmann, N. (1990a). Glück und Unglück der Kommunikation in Familien: Zur Genese von Pathologien. In *Soziologische Aufklärung, Band 5: Konstruktivistische Perspektiven* (pp. 218–227). Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, N. (1990b). Sozialsystem Familie. In *Soziologische Aufklärung, Band 5: Konstruktivistische Perspektiven* (pp. 196–217). Westdeutscher Verlag.
- Maio, N., Santos, H., & Loureiro, A. (2016). A supervisão: Funções e Competências do Supervisor. *Eduser – Revista de Educação*, 2(1), 37–51. <https://doi.org/10.34620/eduser.v2i1.19>
- Maturana, H., & Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento*. Lumen.
- Mignolo, W. (2010). *Desobediencia epistémica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad*. Ediciones del Signo.
- Minuchin, S. (2003). *Familias y terapia familiar*. Editorial Gedisa.
- Morin, E. (1973). *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*. Editorial Kairós.
- Morin, E. (1977). *El método I. La naturaleza de la naturaleza* (6ª edición). Editorial Cátedra. Colección Teorema Serie mayor.

- Morin, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación a futuro*. UNESCO. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura.
- Morin, E. (2006). *El Método VI. Ética*. Editorial Cátedra.
- Morin, E., & Delgado, C. (2016). *Repensar la educación. Hacia una metamorfosis de la humanidad*. Multiversidad Mundo Real Edgar Morin.
- Morin, E., & Kern, A. B. (1993). *Tierra Patria*. Editorial Kairós.
- Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplina. Manifiesto*. Du Rocher.
- Parsons, T. (1955). The American Family: Its Relations to Personality and to the Social Structure. In T. Parsons & R. Bales (Eds.), *Family. Socialization and Interaction Process* (pp. 3–33). The Free Press.
- Prigogine, I. (1997). *¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del orden al caos*.
- Prigogine, I. (1995). Ciencia y azar. Entrevista de Christian Delacampagne “Recherche” (1985). *Zona Erógena*, 23, 1–6. <http://bd.unsl.edu.ar/download.php?id=437>
- Quijano, A. (2007). Coloniality and Modernity/Rationality. *Cultural Studies*, 21(3), 168–178.
- Rodríguez, M. E (2021). La decolonialidad planetaria como urgencia de la complejidad como transmetódica. *Perspectivas Metodológicas*, 21. <https://doi.org/10.18294/pm.2021.3527>
- Satir, V. (1991). *Family Therapy and Beyond*. Science and Behavior Books.
- Sotolongo, P. (2005). Complejidad, sociedad y vida cotidiana. *COMPLEXUS Revista de Complejidad, Ciencia y Estética*, 3(1), 22–31. <https://www.sintesys.cl/assets/complexus3.pdf>
- Touraine, A. (1994). *Las transformaciones del siglo XX*. Recuperado de <http://inicia.es/de/cgarciam/Touraine01.htm>
- Tyrell, H. (1979). Familie und gesellschaftliche Differenzierung. In H. Pross (Ed.), *Familie– wohin?* (pp. 13–77). Rowohlt.
- von Foerster, H. (2006). Sobre sistemas autoorganizadores y sus ambientes. In *Las semillas de la cibernética* (Carlos E.). Editorial Gedisa.
- Walsh, F. (1982). Conceptualization of normal family functioning. In *Normal Family Process* (pp. 3–44). Guillard Press.