

PENSAMIENTO COMPLEJO

INFANCIA Y EDUCACIÓN

Claudia Inés Bohórquez Olaya
Oscar Pulido Cortés
María Teresa Suárez Vaca
Paola Andrea Lara Buitrago
Natalia Elizabeth Cañizalez Mesa
Lizeth Ximena Castro Patarroyo
Iván Darío Cruz Vargas
Liliana Andrea Mariño Díaz
Daniela Patiño Cuervo



UB Universidad de Boyacá®

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCATIVAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO "CIPADE"

Catalogación en la publicación – Biblioteca Nacional de Colombia

Pensamiento complejo, infancia y educación / Claudia Inés
Bohórquez Olaya ... [et al.]. -- 1a. ed. -- Tunja : Universidad de
Boyacá, 2020.

p.

Contiene referencias bibliográficas.

ISBN 978-958-5120-09-9

1. Morin, Edgar, 1921- Crítica e interpretación 2. Lipman,
Matthew, 1923-2010 - Crítica e interpretación 3. Pensamiento
sistémico 4. Educación de niños I. Bohórquez Olaya, Claudia Inés

CDD: 370.1 ed. 23

CO-BoBN- a1063784

PENSAMIENTO COMPLEJO

INFANCIA Y EDUCACIÓN

Claudia Inés Bohórquez Olaya
Oscar Pulido Cortés
María Teresa Suárez Vaca
Paola Andrea Lara Buitrago
Natalia Elizabeth Cañizalez Mesa
Lizeth Ximena Castro Patarroyo
Iván Darío Cruz Vargas
Liliana Andrea Mariño Díaz
Daniela Patiño Cuervo

 Universidad de Boyacá®

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCATIVAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO "CIPADE"

Presidente Emérito
Dr. Osmar Correal Cabral

Presidenta
Dra. Rosita Cuervo Payeras

Rector
Ing. MSc. Andrés Correal

Vicerrector Académico
Ing. MSc. Rodrigo Correal Cuervo

Vicerrectora Desarrollo Institucional
C.S. Mg. Ethna Yanira Romero Garzón

**Vicerrectora Investigación Ciencia
e Innovación**
Ing. Mg. Claudia Patricia Quevedo Vargas

Vicerrector Administrativo y de Infraestructura
Dr. Camilo Correal C.

**Decana Facultad de Ciencias
Humanas y Educativas**
Psic. Mg. Claudia Inés Bohórquez Olaya

**Directora del Centro de Investigaciones para
el Desarrollo "CIPADE**
Ft. Mg. Elisa Andrea Cobo Mejía

©

Los autores

Claudia Inés Bohórquez Olaya
Oscar Pulido Cortés
María Teresa Suárez Vaca
Paola Andrea Lara Buitrago
Natalia Elizabeth Cañizalez Mesa
Lizeth Ximena Castro Patarroyo
Iván Darío Cruz Vargas
Liliana Andrea Mariño Díaz
Daniela Patiño Cuervo

**Gestión editorial,
diseño y diagramación**
División de Publicaciones

Director División de Publicaciones
Ing. D.G. Mg. Johan Camilo Agudelo Solano

Coordinación y gestión editorial
Ing. D.G. Mg. Johan Camilo Agudelo Solano

Corrección de texto y estilo
Lic. Mg. Juan Guillermo Rey Pérez

Diseño y diagramación
D.G. Esp. Diana Lizeth Becerra Castro

© Ediciones Universidad de Boyacá

Carrera 2ª. Este N° 64-169
Tels.: (8) 7452742 - 7450000 Ext. 3104
www.uniboyaca.edu.co
publicaciones@uniboyaca.edu.co

Tunja-Boyacá-Colombia

ISBN: 978-958-5120-09-9

Esta edición y sus características gráficas son propiedad de la

UB Universidad de Boyacá®

Vigilada Mineducación

© 2020

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro, por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, especialmente fotocopia, microfilme, offset o mimeógrafo (Ley 23 de 1982).

DOI: <https://doi.org/10.24267/9789585120099>

PENSAMIENTO COMPLEJO, INFANCIA Y EDUCACIÓN

Presenta los resultados del Proyecto Interinstitucional Pensamiento complejo, infancia y educación: miradas desde la psicología y la filosofía.

Convenio específico de cooperación No. 12 entre los grupos de investigación Filosofía, Sociedad y Educación - GIFSE de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y ETHOS de la Universidad de Boyacá, en el marco de la Convocatoria DIN-UPTC 5: Redes de cooperación Interinstitucional.



PRESENTACIÓN

La educación constituye la gran apuesta y el desafío de la sociedad por un mundo mejor. Desde su naturaleza, la educación supone un cambio en el sujeto que trasciende los planos del saber, el hacer y el ser, exponiendo hoy la necesidad del desarrollo de su saber hacer y su saber ser. Así, la educación está llamada a abordar y a ser abordada desde la complejidad del conocimiento, del individuo y del contexto en que éste se desenvuelve. Inevitablemente, el modelo educativo, las prácticas pedagógicas y el concepto de la calidad educativa deben evolucionar, generando metodologías e instrumentos novedosos que garanticen la formación integral del educando y su participación activa en la transformación de la sociedad.

Consagrada como un derecho fundamental, la educación alcanza diferentes roles según la óptica desde la cual se observa: es formación en conocimientos, es derecho y deber, es servicio público, es medio y fin. La educación está presente en el desarrollo humano a lo largo de la vida, pero adquiere especial importancia en la infancia, momento en que el individuo no sólo construye las bases de la estructura de su pensamiento, sino que también se aproxima por primera vez a la realidad que le rodea, tan compleja como su naturaleza misma. Por ello, desafíos como la pertinencia educativa, la comunicación entre disciplinas y la superación de los vacíos de conocimiento que persisten, han conllevado a cuestionar la especialización como enfoque educativo, sugiriendo la necesidad de flexibilizar los saberes.

Específicamente, la educación de la infancia demanda un modelo educativo apoyado en el pensamiento complejo, que no desligue el saber de la experiencia, que propicie en el niño la generación de estrategias de autoaprendizaje a través de las cuales comprenda su entorno y adopte una posición crítica frente a éste. Es importante entonces considerar que, si bien la formación de la infancia se concentra en las etapas iniciales de la educación, la Educación Superior tiene como responsabilidad la preparación del individuo para su ejercicio profesional, es decir, para dar respuesta a las necesidades de su entorno.

Atendiendo a ello, en un esfuerzo de cooperación institucional, la Universidad de Boyacá y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), instituciones líderes en la formación en Educación del departamento de Boyacá, presentan a continuación los resultados de una investigación que abordó las teorías de Edgar Morin y Matthew Lipman frente al pensamiento complejo, la educación y la infancia, desde las perspectivas psicológica y filosófica, exponiendo sus principales postulados teóricos, sus coincidencias y sus diferencias, en búsqueda de estrategias que propicien el cambio del paradigma tradicional de la educación, en el que convergen finalmente las posturas de estos dos pensadores.

El lector se encontrará con una crítica desde la psicología por parte de Morin al quehacer de las instituciones educativas, exponiendo la necesidad de que concentren su atención en el desarrollo del pensamiento del niño, consciente de la complejidad del medio que le rodea, la singularidad de sus elementos y la ineludible presencia de la incertidumbre en cualquier escenario, superando el enfoque tradicional de la especialización del conocimiento. Entretanto, los postulados de Lipman le plantearán el carácter multidimensional del pensamiento y la relevancia de la filosofía en la formación académica como generadora de procesos de reflexión y crítica en el niño que susciten siempre espacios de diálogo y un marco de tolerancia y respeto por la diferencia. Asimismo, la concepción de la infancia desde perspectivas diferentes, como criterio de clasificación etaria y como una característica actitudinal, enriquecen el análisis derivado de la compilación de estas teorías, brindándole herramientas para comprender e implementar el pensamiento complejo en la educación de la infancia.

Esta obra, es a su vez un ejercicio de reflexión tanto individual como colectivo desde los diferentes roles que el ser humano desempeña en la educación, como educadores, como padres, como profesionales y como ciudadanos. Sobre todos recae la responsabilidad de crear espacios novedosos y movilizar los recursos necesarios que propicien la educación integral de los niños.

Andrés Correal

Rector

CONTENIDO

Prólogo	Pág 11
Introducción.....	Pág 15
El pensamiento complejo en perspectiva teórica y metodológica	
Capítulo 1	Pág 29
Pensamiento complejo en la infancia, lectura desde Edgar Morín	
Capítulo 2	Pág 61
Lo crítico, lo creativo, y lo cuidadoso: una aproximación al concepto de pensamiento complejo en Matthew Lipman	
Capítulo 3	Pág 85
Convergencias y divergencias de las dos posturas teóricas, sus posibles imbricaciones para investigar en educación e infancia	
Conclusiones	Pág 101
Referencias	Pág 110



PRÓLOGO

El libro que llega a sus manos, en papel o en su pantalla en la versión digital, presenta los resultados de investigación de una apuesta académica que integró perspectivas investigativas diferenciales (psicología y filosofía) para tratar la relación educación e infancia. Esta aparece como un campo de estudios que, a partir de las preocupaciones de la modernidad, se ha consolidado y ha sido abordada por diferentes disciplinas. La psicología de profunda tradición en el estudio del comportamiento del hombre, sus posibilidades psíquicas, mentales y ambientales, asume la infancia, en su forma niñez como escenario y objeto de investigación. Por otra parte, a partir de la segunda mitad del siglo XX, la filosofía encuentra en la infancia un campo propicio de trabajo que se conecta con las necesidades de la escuela, en la intencionalidad de formar estudiantes críticos y éticos que asuman posturas de transformación de la sociedad.

Los grupos de investigación FILOSOFÍA, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN - GIFSE, AIÓN: TIEMPO DE LA INFANCIA de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -UPTC y el grupo ETHOS de la Universidad de Boyacá -UB, coinciden en el estudio de la infancia y la educación como objeto de conocimiento. Esto ha permitido unir esfuerzos y construir una mirada particular sobre estas categorías desde la filosofía (programa Filosofía para Niños- FpN creado por Matthew Lipman) y la psicología (Paradigma de la complejidad inspirado en Edgar Morin) que se constituyen en herramientas para comprender los discursos y las prácticas que han permitido desarrollar apuestas académicas institucionales y sociales.

Cada grupo ha trazado diversas experiencias y caminos para comprender el concepto de infancia, sin embargo, se produce un encuentro entre investigadores, docentes, jóvenes investigadores, semilleros y estudiantes pertenecientes a las dos instituciones para estudiar la infancia y la educación. Fruto de este encuentro se

consolida el proyecto de investigación titulado: *Pensamiento complejo, infancia y educación: miradas desde la psicología y la filosofía* que fue avalado y financiado por la Dirección de Investigaciones de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en la convocatoria No. 5 del 2018: *Redes de cooperación interinstitucional* y el Centro de Investigaciones para el Desarrollo - CIPADE de la Universidad de Boyacá, creando para su ejecución una alianza estratégica para su financiamiento, elaboración de los productos de generación de nuevo conocimiento, apropiación social del conocimiento y formación de recurso humano.

Esta alianza estratégica logra consolidar un equipo interdisciplinar de trabajo de las dos Universidades que trabajan articuladamente en la búsqueda de posibilidades teóricas en la obra de Edgar Morin y Mathew Lipman, con el objetivo de dar respuesta a la pregunta ¿cuáles son las condiciones del encuentro teórico y metodológico del concepto pensamiento complejo en perspectiva psicológica y filosófica? Y que, a su vez, permita acercarse a la infancia, la educación y a todos los agentes educativos para suscitar formas alternativas de intervención en el campo escolar y comunitario. Esta primera fase del proyecto, se interesó por dar prioridad a los conceptos teóricos que movilizan las discusiones contemporáneas en torno al pensamiento complejo en la perspectiva filosófica y psicológica.

Como producto de apropiación social del conocimiento del proyecto, se organizó el *10° Encuentro de filosofía e infancia: Pensamiento complejo, educación e infancia* que se desarrolló en Universidad de Boyacá los días 7, 8 y 9 de noviembre de 2018. Este evento tenía cinco ejes temáticos: psicología e infancia, filosofía e infancia, pensamiento complejo, educación e infancia, diversidad e infancia y experiencias pedagógicas en infancia. Allí se reunieron invitados nacionales e internacionales, expertos en la relación pensamiento complejo, educación e infancia. Teniendo en cuenta este proyecto aparecen como productos la escritura de un artículo de investigación y ponencias sobre el tema en eventos nacionales e internacionales.

El libro está organizado en cuatro partes: una introducción en la que se describen las apuestas teórico-metodológicas del proyecto de investigación que fueron el soporte de la escritura del libro a partir de los resultados de investigación. El primer capítulo *Pensamiento complejo en la infancia, lectura desde Edgar Morin,*

aborda y desglosa la estructura conceptual de la propuesta de Edgar Morin sobre pensamiento complejo en relación con la infancia, de manera que se despliegan algunas interrelaciones que posibilitan pensar en infancia desde la complejidad para el trabajo educativo. En el segundo capítulo *Lo crítico, lo creativo, y lo cuidadoso: una aproximación al concepto de pensamiento complejo en Matthew Lipman*, se trabaja sobre el tránsito en la caracterización del pensamiento complejo al pensamiento multidimensional en Lipman a partir del pensamiento crítico, creativo y cuidadoso como la conjugación para el alcance de un pensamiento complejo. Por último, el capítulo *Convergencias y divergencias de las dos posturas teóricas, sus posibles imbricaciones para investigar en educación e infancia*, presenta las relaciones y distanciamientos teóricos de ambas perspectivas para generar posibilidades y propuestas en torno a la educación y la infancia.

Los invitamos a leer este trabajo como un aporte a las reflexiones sobre infancia y educación, a través de un concepto muy contemporáneo que se ha convertido en una dinámica interdisciplinar: el pensamiento complejo.



INTRODUCCIÓN

El pensamiento complejo en perspectiva teórica y metodológica

Problematización

La formación en la actualidad se encuentra fragmentada. Una de las razones radica en que las instituciones educativas, en los diferentes niveles de educación, se preocupan por enseñar las partes y no el todo (Morin, 1999). Esto significa que son herederas del pensamiento moderno en cuanto a la división y especialización de los saberes en disciplinas, desvinculando las mismas en áreas con los saberes y experiencias; las instituciones educativas están preocupadas en el desarrollo de conocimientos especializados y específicos, que se olvidan en ocasiones. Cada habilidad de pensamiento que adquiere el individuo durante su crecimiento y madurez biológica, le permite desenvolverse ante cualquier dificultad y actividad tanto dentro como fuera del aula, mediante la adquisición de procesos básicos como la asimilación, acomodación y reacomodación de la información para adaptar y alterar esquemas preexistentes.

Estos establecen y proyectan nueva información que finalmente se transforma en la construcción de saberes que lo conducen a una comprensión de mundo. Es fundamental recordar que, en los métodos de enseñanza y aprendizaje, el sujeto debe ser abordado en todas sus dimensiones estructurales, requiere de andamiaje conceptual y cognitivo. Es decir, un desarrollo de todos sus esquemas que conduzcan al progreso de las habilidades de pensamiento, estas atiendan al fortalecimiento del proceso cognitivo, en el cual el aprendizaje se construye como un tejido y red no solo de conocimientos, sino de acontecimientos, interacciones

sociales y de los diferentes fenómenos que circulan en su entorno, potenciando y favoreciendo el pensamiento complejo, que trenza, enlaza, abarca y abraza formas heterogéneas que se conectan (Morin, Ciurana & Motta, 2002).

De igual forma, la institución escolar y la formación de la infancia ha descuidado aspectos claves para la formación como el pensar, o dicho, en otros términos, la escuela que es por excelencia el espacio de suspensión para el pensamiento (Masschelein, 2014) se atiborra de actividades, tareas y evaluaciones que impiden a los protagonistas del hecho y acto educativo ejercitarse en el pensamiento en tres dimensiones: crítica, creativa y cuidadosa (Lipman, 2016). Aquí aparece con fuerza la importancia de la enseñanza de la filosofía a los niños, comprendida como la capacidad de filosofar e indagar sobre los objetos y acontecimientos que los rodean, al igual que las diferentes formas como ellos perciben y comprenden el mundo. Y las preguntas por la naturaleza, las relaciones sociales y políticas, y los interrogantes por las formas cómo son constituidos como sujetos.

El proyecto de investigación se trazó tres objetivos: el primero, caracterizar los aportes desde el punto de vista teórico del pensamiento complejo como perspectiva de análisis, al desarrollo de la educación y la infancia. El segundo objetivo consiste en reconocer el andamiaje teórico del programa filosofía para niños que problematiza los procesos de pensamiento y su relación en la educación con la infancia. Finalmente, se buscó diseñar una propuesta teórico conceptual que visibilice los aportes del pensamiento complejo y la filosofía para niños en las relaciones infancia y educación.

Sobre la interdisciplinariedad como apuesta

La modernidad nos lleva a presenciar la especialización en disciplinas. A partir de la revolución industrial, la vinculación de ciencias e ingenierías con la producción y la progresiva división del trabajo material e intelectual, surgieron nuevas disciplinas en casi todas las especialidades. Esto permitió mayor rigor en el conocimiento de la realidad y el conocimiento científico creció como nunca antes en la historia. Esta proliferación de disciplinas produjo efectos contrarios también como la incomunicación entre especialistas. Esto hace que en el siglo XX comience un esfuerzo por el tratamiento de problemas en varias perspectivas de análisis inicialmente en las ciencias humanas. La excesiva compartimentalización disciplinaria produjo

un movimiento a comienzos del siglo XX que intentó pensar nuevamente a partir de la totalidad las ciencias y las humanidades.

La teoría de la Gestalt en psicología, la escuela de Frankfurt en estudios sobre lo social son ejemplos significativos al respecto. En la década del 30 del siglo XX aparece por primera vez la palabra Interdisciplinariedad en boca del sociólogo Louis Wirtz, de la misma manera, en Estados Unidos se utilizó la expresión cruce de disciplinas, y en otro sentido en la universidad de Yale se generó un movimiento que abogaba por la demolición de las fronteras disciplinares. Se crearon incluso programas interdisciplinares (estudios medievales, geología y geografía, epidemiología, pedagogía). Lo interdisciplinar es un fenómeno como casi la gran mayoría en el ámbito del conocimiento de saber-poder, pues rápidamente se ligó a lo que se conoce como tecnociencia, pues relaciona “disciplinas científicas y tecnológicas” que ingresan al campo político-empresarial y militar-industrial. Tecnociencia es un término que denota la ciencia que se hace con la técnica y la técnica que se hace con la ciencia por investigadores que a la vez son técnicos y científicos. La tecnociencia corresponde al trabajo interdisciplinario por excelencia y está muy vinculado al mundo de la administración de la comunicación y de la información (González, 2005).

La interdisciplinariedad es un aspecto vital para la construcción de saberes; una sola disciplina en ocasiones se vuelve insuficiente para comprender el mundo. Es por ello, que surgen nuevas ciencias que dan cuenta de la relación entre las disciplinas, como es el caso de la bioquímica, sociolingüística, neurociencia, ingeniería biomédica y la pedagogía que ha intentado encontrar su identidad, especificidad, o cómo se desarrolló en lo interdisciplinar.

Esta intención de interacción y relación con otros saberes, propone la resolución de problemas teóricos, metodológicos o prácticos y no sólo crea alternativas de solución, sino consolida los campos científicos. Por ende, la necesidad de establecer relaciones entre diversas disciplinas trajo como consecuencia una comprensión e interpretación del mundo más amplia.

En el caso de la educación se evidencia una insistencia de los entes internacionales y nacionales, invitando a construir currículos en todos los niveles de educación que permitan establecer diálogos entre las disciplinas. En este sentido la UNESCO

(1988), en el documento *Innovaciones en la Educación en Ciencias y Tecnología*, resalta la importancia de la interdisciplinariedad en la enseñanza de las ciencias en la educación básica, pues por medio de lo interdisciplinar se aborda de mejor manera los problemas reales y el aprendizaje es más significativo. Por otra parte, el Ministerio de Educación Nacional en la Resolución 0466 de 2007 establece las características para el desarrollo de programas académicos de formación profesionales en Humanidades y Ciencias Sociales, expresando que es necesario en los aspectos curriculares, una sólida fundamentación teórica, metodológica, interdisciplinaria o transdisciplinaria basada en criterios de flexibilidad de los saberes.

Pese a la evidente necesidad académica, así como, a las orientaciones políticas en educación, y la insistencia sobre la interdisciplinariedad en la misma; existen condiciones en la escuela, currículos y prácticas que no permiten dentro de este ejercicio una interdisciplinariedad y sus efectos sobre el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, se conciben los saberes de manera aislada y son vistos como asignaturas que se planean y ejecutan por módulos, ciclos que hay que superar, es decir, es una educación centrada en el cumplimiento de estándares, logros o derechos básicos de aprendizaje. Esto trae como consecuencia que en muchas ocasiones la escuela y la formación que allí se ofrece, no responda a las problemáticas reales del entorno, pues los fenómenos sociales y naturales no se dan de manera fragmentada, sino se producen de manera integral.

Se hace evidente en los estudiantes la falta de comprensión de la realidad desde varias aristas del conocimiento, en tanto que los pensamientos y los saberes adquiridos parecen en la escuela unos "retazos" que no componen la visión amplia de los mismos (Morales & Pulido, 2018). Las prácticas escolares están concebidas como saberes especializados que no dialogan con otras asignaturas, ni con objetos de estudio. Esto no solamente se da en las prácticas en el aula, sino en la manera de concebir el currículo, la evaluación y las disciplinas.

En síntesis, el conocimiento en la contemporaneidad y en las nuevas expresiones de la ciencia establece vínculos entre las disciplinas para consolidar lo interdisciplinario. Esto origina un nuevo orden en el mundo, cambia las formas de enseñanza-aprendizaje, trae nuevas relaciones con el conocimiento y con los fenómenos, lo que cambian las maneras y formas de pensar. Sin embargo, la escuela sigue en una estructura escolástica enfocada en la enseñanza de saberes

especializados, es decir, desde sus prácticas la escuela no responde a estas nuevas dinámicas para propiciar en los estudiantes el desarrollo de un pensamiento complejo.

De la psicología a la complejidad

En la cultura occidental, la psicología en tanto disciplina de saber surge a mediados del siglo XIX. Su aparición y emergencia no responde a la linealidad de un proceso, ni es fruto del armazón de saberes, fue necesaria la escisión de muchos elementos que anudaban la episteme clásica para que la positivización de las ciencias humanas y de la psicología fuera posible. Para Foucault (2001),

El campo epistemológico que recorren las ciencias humanas no ha sido prescrito de antemano: ninguna filosofía, ninguna opción política o moral, ninguna ciencia empírica sea la que fuere, ninguna, ninguna observación del cuerpo humano, ningún análisis de la sensación, de la imaginación o de las pasiones ha encontrado, en los siglos XVII y XVIII, algo así como el hombre, "...el hombre no existía (como tampoco la vida, el lenguaje y el trabajo; y las ciencias humanas no aparecieron hasta que, bajo el efecto de algún racionalismo presionante, de algún problema científico no resuelto, de algún interés práctico, se decidió hacer pasar al hombre (a querer o no y con un éxito mayor o menor) al lado de los objetos científicos -en cuyo número no se ha probado aún de manera absoluta que pueda incluirse; aparecieron el día en que el hombre se constituyó en la cultura occidental a la vez como aquello que hay pensar y aquello que hay que saber. No hay duda alguna, ciertamente, de que el surgimiento histórico de cada una de las ciencias humanas aconteció con ocasión de un problema, de una exigencia, de un obstáculo teórico o práctico; ciertamente han sido necesarias las normas que la sociedad industrial impuso a los individuos, para que lentamente, en el curso del siglo XIX, se constituyera la psicología como ciencia. (p. 334-335)

La psicología se ocupa de un objeto de estudio que en términos etimológicos hace referencia por un lado a la psiquis, es decir, a la vida mental, y que se puede denominar como identidad psíquica que da cuenta de las fuerzas, las energías,

percepciones, sensaciones, operaciones mentales y su relación con el mundo y con la vida. La psicología reclama para sí un estatuto epistemológico propio derivado de prácticas disciplinarias que usan el control y buscan la regulación, adaptación y aceptación de los sujetos.

La aparición de este discurso se convierte en uno de los referentes más fuertes en las discusiones contemporáneas en muchos ámbitos de la sociedad, en una condición de desarrollo y crecimiento de los individuos, la cual ha sentido la fuerza de muchos de los planteamientos y prácticas de orden psicológico: desde los comportamientos de obreros en las fábricas, las construcciones epistemológicas hasta los espacios más cotidianos de relación de los individuos como la muerte, el nacimiento, la tristeza, las mascotas, la pareja, el amor.

Esta presencia de la psicología pasa por la respuesta que este discurso plantea a situaciones creadas por la sociedad industrial capitalista: el sentido de la crisis, los conflictos, el fracaso y la frustración, los traumas de la vida familiar. Aparece desde esta mirada la denominada función psi que relaciona al discurso, la institución y al propio individuo psicológico. Esta función psi permite la organización de un dispositivo disciplinario que va a ocupar el vacío de la soberanía familiar, es decir, la función desempeñada en términos de disciplinar para todos los indisciplinables de esta manera

cada vez que un individuo era incapaz de seguir la disciplina escolar, la del taller, la del ejército o, en última instancia la de la prisión intervenía la función psi. Y lo hacía con un discurso al cual se le atribuía a la laguna, a la flaqueza de la familia, el carácter indisciplinable del individuo (Foucault, 2005, p. 111).

La función psi en el siglo XIX le coloca toda la carga impositiva de responsabilidad a la familia de la carencia de disciplinamiento de los individuos; para el comienzo del siglo XX esta función se moviliza como el discurso y el control de todos los entes de disciplinamiento, así

en el discurso de todos los esquemas de individualización, normalización y sujeción de los individuos dentro de los sistemas disciplinarios [...] se verifica la aparición de la psicopedagogía dentro de la disciplina

escolar, la psicología laboral dentro de la disciplina fabril, la criminología dentro de la disciplina carcelaria, la psicopatología dentro de la disciplina psiquiátrica y asilar. (Foucault, 2005, p. 111).

La función psi aporta desde lo funcional la relación entre soberanía familiar y dispositivos disciplinarios, se conectan el discurso, la institución y el hombre psicológico, asumiendo no solo un sitio de verdad, sino también una expresión institucionalizada.

La psicología como institución, como cuerpo del individuo, como discurso, es lo que controlará permanentemente por un lado los dispositivos disciplinarios, y remitirá, por otro lado, a la soberanía familiar como instancia de verdad a partir de la cual será posible describir y definir todos los procesos, positivos y negativos, que ocurren en los dispositivos disciplinarios. (Foucault, 2005, p. 111).

La psicología a lo largo del siglo XX se consolida como una disciplina que por un lado controla, evalúa, patologiza y diagnóstica, además propone formas novedosas de comprensión del sujeto y de su constitución como individuo. Este avance va a tener efectos cercanos en el campo de la educación, pues se desarrollan muchas ramas de la psicología afines a la educación y el aprendizaje. Lastimosamente para el campo de la educación, el modelo psicológico que se convirtió en hegemónico fue el asociacionismo, el conexionismo y el conductismo que redujo al ser humano a máquinas de aprendizaje jalonadas por estímulos.

En este ámbito, la psicología después de los años 50 del siglo XX propone nuevas formas de comprensión de los fenómenos de aprendizaje y subjetivación. En este sentido, interviene la psicología, las ciencias cognitivas, el construccionismo social y el paradigma actual de la complejidad como posibilidades de transformación de las maneras de cómo se comprenden a los seres humanos y sus formas de aprender, sentir, entender y estar en el mundo. Esta postura comienza a captar el interés y las miradas del mundo académico, también en la educación y la pedagogía siendo posibilidad de construcción de sentidos y significados.

Por otro lado, el trabajo sobre la complejidad reconoce en el sociólogo y epistemólogo, Edgar Morin sus principales desarrollos. Su obra académica transita por la búsqueda de lo desconocido del conocimiento y aterriza en una sugerente afirmación:

si el conocimiento existe es porque es organizacionalmente complejo. Esta organización compleja, a la vez cerrada y abierta, dependiente y autónoma es la que puede construir traducciones a partir de una realidad sin lenguaje, esta complejidad organizacional es la que lleva en sí las mayores aptitudes cognitivas y los riesgos ininterrumpidos y múltiples de degradación de estas aptitudes, es decir, las posibilidades inauditas y fragilidades insensatas del ser humano (Morin, 1994, p. 250).

El conocimiento que aparece en la complejidad de relaciones, requiere no solo las interacciones ni las posibilidades de lo cognitivo, sino que a su vez exige un pensamiento complejo que asuma "la interdependencia, la multidimensionalidad y la paradoja" (Morin, 1994, p. 251). La complejidad en la primera acepción de Morin es un tejido (1998), una red, un entramado que tiene como característica la construcción colectiva, en conjunto, lo social y las posibilidades de reunir diferencias y potenciarlas; de reconocer aspectos heterogéneos que son asociados que constituyen los mundos posibles en los cuales los humanos convivimos; estas consideraciones en el campo de la ciencia producen giros, reinenciones y nuevos caminos no solo en el orden y la teoría, sino también en las apuestas metodológicas: "se puede decir que aquello que es complejo recupera por una parte, al mundo empírico, la incertidumbre, la incapacidad de lograr certeza, de formular una ley eterna, de concebir un orden absoluto. Y recupera por otra parte, algo relacionado con la lógica, es decir, con la incapacidad de evitar contradicciones" (Morin, Ciurana & Motta, 2002, p. 54).

En esta situación se necesita un pensar complejo para lo complejo, un ejercicio intelectual, contemporáneo que no parcele, ni divida, sino que integre, producir posibilidades de construir significados y realidades a partir del todo, la dialogicidad y las formas más elaboradas de la mente que impacten en las nuevas generaciones, haciendo posibles sociedades, más justas igualitarias y solidarias. El pensar complejo define inicialmente una forma de definir la complejidad, de resemantizar su alcance y de identificar un estatuto epistemológico que va más allá de la diferenciación simplicidad/complejidad, y la ubica como forma y contenido del pensar; otro aspecto clave que se redefine en el pensar complejo es la paradoja cuantitativo/cualitativo, dando paso a un problema lógico y general, en este sentido, "la complejidad concierne no solo a la ciencia, sino también a la sociedad, la ética y la política" (Morin, Ciurana & Motta, 2002, p. 65); de otra

parte, el pensar complejo hunde su crítica en la inmensidad de la creencia en el fundamento y la certidumbre; se ubica en la disolución de las falsas claridades y de las creencias del saber terminado y compacto; por último se afirma que el pensamiento complejo es rotativo y en espiral.

Estas características del pensar complejo requieren de ejercicio y formación, aquí las propuestas educativas irrumpen como escenarios propicios para esta labor. Labor que comienza por diagnosticar la fragmentación del conocimiento a partir de la propuesta de la razón instrumental moderna y lograr que la especialización, el encasillamiento y las posturas rígidas frente al saber y la sociedad puedan devenir en problemas de naturaleza global (Morin & Delgado, 2017), de cuidado de sí y de experiencia de pensamiento (Pulido, Suárez & Espinel, 2017).

De la filosofía al pensamiento complejo-multidimensional

La filosofía en la segunda mitad del siglo XX se ocupa de la infancia. La reconoce, la estudia, la define y propone maneras de intervención sobre la misma. La filosofía ajena y desentendida de las potencialidades de la infancia voltea la mirada y produce una relación que transforma la manera de pensar y de sentir sobre la misma. A su vez, la infancia juguetona, traviesa y soñadora encuentra en la filosofía una perfecta cómplice para fluir, reconocerse y proyectarse. Este encuentro no solo es una posibilidad de mutua dominación o de conveniencia y utilización, sino que en él mismo se distinguen escenarios novedosos para la educación y la pedagogía.

En el año 2007 el informe de la UNESCO (2011) *La filosofía una escuela de libertad* identifica la importancia, sitio clave y estratégico de la filosofía en las ciencias humanas, al igual que en la educación como forma de constitución de sujeto, afirmando que más que un saber se convierte en un «saber ser». En este informe que además de ser un planteamiento estratégico, es un balance de las formas y experiencias de enseñanza de la filosofía en el mundo. Y allí aparece reconocido y validado por los investigadores del ente multilateral la filosofía y su enseñanza desde las edades más tempranas, situación que en otro momento de la historia era prácticamente impensable e inimaginable.

La filosofía como disciplina, saber o arte para la vida era un discurso que solo aparecía en los cursos superiores de la formación escolar o en los estudios universitarios a manera de propedéutica o para consolidar desde la epistemología y la investigación los diferentes objetos de estudio científicos y profesionales (caso de la ética).

El ejercicio investigativo identifica como alrededor del mundo se ha generado todo un movimiento del pensamiento alrededor de una apuesta pedagógica del filósofo norteamericano Matthew Lipman, con un programa denominado Filosofía para niños (FpN) y que involucraba la introducción de herramientas para el desarrollo del pensamiento, la ética y la política desde los primeros años de escolarización hasta la terminación de los estudios de educación media. Este reconocimiento implica no solo mirar la filosofía como una herramienta de enseñanza de unos contenidos, conceptos o actitudes, sino que a su vez remite a conceptualizar la relación de este saber con la infancia, distinguir en la historia de la filosofía los momentos y autores que se ocuparon de reflexión sobre el mismo y concebir la posibilidad que la filosofía pueda ser re-actualizada como forma de educación en el ámbito escolar y fuera de él. En Colombia, a partir del trabajo de filósofo Diego Pineda, discípulo de Lipman, se ha venido constituyendo un campo teórico-práctico de recepción, adaptación y transformación del programa, los conceptos y la puesta en escena de filosofía para niños. (Suarez, González, & Lara, 2017).

Lipman, fundamenta su proyecto pedagógico en la lógica y la ética como condiciones posibilitadoras de las relaciones entre las diferentes áreas del conocimiento. De igual forma, privilegia como estrategia metodológica la comunidad de indagación que trasciende y se convierte en una actitud de vida, en una manera de ser, de existir y de convivir. Matthew Lipman, en *Pensamiento complejo y educación* (1998) realiza una apuesta por caracterizar lo que significa la excelencia cognitiva, para esto, recurre al concepto de pensamiento complejo, que luego nominará como multidimensional. Para él este tipo de pensamiento es el resultado del desarrollo y la relación del pensamiento crítico, creativo y cuidadoso; teniendo en cuenta que estas tres formas del pensamiento son complementarias siendo la racionalidad y la creatividad elementos que fundamentan la excelencia cognitiva, con un componente ético y cuidadoso.

El pensamiento complejo es el pensamiento que es consciente de sus propios supuestos e implicaciones, así como de las razones y evidencias en las que se apoyan sus conclusiones. El pensamiento complejo examina su metodología, sus procedimientos, su perspectiva y punto de vista propios. El pensamiento complejo está preparado para identificar los factores que llevan a la parcialidad, a los prejuicios y al autoengaño. Conlleva pensar sobre los propios procedimientos de la misma forma que implica pensar sobre la materia objeto de examen (Lipman, 1998, p. 60)

Según Lipman, el pensamiento complejo es la mejor forma de pensamiento, presta la misma atención a los procedimientos como a los temas tratados. Este postulado trasladado al aula se ve traducido en su importancia en el aula de clases para generar constantemente conocimientos a partir de procesos de indagación que implican un trabajo riguroso tanto en las cuestiones metódicas como en los elementos que abarcan los temas que provocan dichas indagaciones. “El pensamiento complejo incluye un pensamiento rico en recursos, metacognitivo, auto correctivo y todas aquellas modalidades de pensamiento que conllevan reflexión sobre la propia metodología y sobre el contenido que tratan” (Lipman, 1998, p.60).

Caracterizar el pensamiento complejo como un pensamiento de orden superior abre la inquietud por las formas en que este tipo de pensamiento puede ser promovido en las escuelas, haciéndose necesario generar una educación más crítica, creativa y que se interese por sus maneras de proceder. La respuesta que Lipman encuentra para este interrogante está en la inclusión de la filosofía en los ciclos de educación primaria y secundaria, no como un área de estudio a la que le compete exclusivamente la promoción de desarrollo del pensamiento en los estudiantes, sino, como una aliada que se articula con todas las disciplinas que hacen parte de los currículos escolares.

Otro de los elementos esenciales del pensamiento complejo se concentra en las reflexiones que deben surgir de forma creativa (Lara & Pulido, 2020) frente a los conocimientos que son abordados diariamente en la escuela y las prácticas, poder realizar estos ejercicios de reflexión desde un constante diálogo entre la racionalidad y la creatividad posibilita que los estudiantes se formen como

ciudadanos participativos en los espacios democráticos. En este sentido, el pensamiento crítico “sólo llega a convertirse en pensamiento filosófico cuando se hace consciente de las limitaciones de sus propios patrones críticos” (Lipman, Sharp, & Frederick, 1980, p. 142), y el pensamiento creativo se comprende como “aquel pensamiento que conduce al juicio, orientado por el contexto, auto trascendental, y sensible a criterios” (Lipman, 1998, p. 244).

Lipman fue un intelectual que influyó en el movimiento para involucrar el pensamiento crítico, creativo y cuidadoso en la educación. Esta perspectiva la realizó siendo activista en diversas conferencias, su producción académica y acciones concretas en escuelas y sistemas educativos. En la última etapa de su producción reconfigura la mirada sobre el pensamiento crítico, o mejor, a la capacidad crítica del pensamiento y asume que esta característica es el aporte que puede hacer la filosofía a la educación, pues para el discurso filosófico siempre ha de ser crítico, analógicamente como lo hace Kant, preguntando por sus condiciones, límites y alcances. De aquí, que parece que el pensamiento crítico reuniría en su ejercicio, la crítica-cuidado sobre sí mismo, los contextos, la posibilidad de autocorrección y la imposibilidad para abarcarlo todo,

Ya no se trata solo de cómo mejorar la capacidad de pensamiento crítico, sino de cultivar la razonabilidad. Cuando la dimensión crítica del pensamiento apunta a la razonabilidad, se complementa con la dimensión creativa y la dimensión cuidadosa, sin las cuáles un pensamiento crítico podría ser racional, pero poco razonable (Lipman, 2016, p 11).

Para lograr este propósito Lipman propuso desde el comienzo de su actividad educativa un método que se convirtió con el tiempo en acción práctica y forma de vida: la comunidad de indagación. Esta estrategia consiste en organizar un ambiente filosófico (Morales & Pulido, 2018) para preguntar y discutir, en la cual, el profesor dispone al mejor estilo de un artífice, mapas, caminos y detonantes para que los involucrados logren gestar preguntas y buenas razones, productos del pensamiento individuales y grupales que les permitan crecer como sujetos éticos y políticos. Convertir el aula y la escuela en una comunidad de indagación preocupada por la búsqueda de las posibilidades y posiciones de lo verdadero, lo estético y lo bondadoso, que impacten en la transformación de las sociedades contemporáneas.

La importancia de este proyecto pedagógico no radica solamente en la presentación de un programa curricular con novelas filosóficas, manuales del educador, organización por ciclos o etapas escolares, como en efecto Lipman lo planeó y lo ejecutó, sino en la posibilidad de pensar la escuela, en particular, y la educación filosóficamente, lo que implica para todos, incluidos los profesores y directivos de instituciones educativas para que sean creativos y piensen por sí mismos y en este ejercicio del pensar logre atravesar y transforme a los actores escolares. El problema no es agregar al plan de estudios una asignatura nueva, sino posibilitar el pensamiento complejo-crítico en cada uno de los momentos de la formación de estudiantes y profesores.

Apuntes y claves metodológicas

Los estudios de infancia, especialmente en el siglo XX, han sido en su mayoría abordados desde una perspectiva de la psicología del desarrollo, lo que trajo como consecuencia que se legitimen estos discursos en el ámbito educativo como una única noción, existiendo pocos estudios que aborden la categoría infancia desde la filosofía y la complejidad, siendo este proyecto en un aporte para los estudios de infancia desde otras relaciones y disciplinas.

Esta investigación tiene un carácter teórico-documental, ubicado en el interés investigativo en relacionar la educación y la infancia con el pensamiento complejo, se procede metodológicamente en un primer momento con un *acercamiento*, que consiste en el rastreo bibliográfico de las principales obras escritas por Morin y Lipman, identificando los textos que desarrolla la categoría pensamiento complejo, de esta manera delimitando sus corpus documentales en obras escritas por los autores.

Posteriormente, en un segundo momento se procede con un momento de conceptualización, dedicado a la lectura de las obras de autor, diligenciando fichas temáticas, analíticas y reseñas reconstructivas para rastrear el concepto de pensamiento complejo y fijar las características de este concepto en cada pensador. Al realizarse las fichas temáticas se extraen las ideas principales sobre las características y conceptualización del pensamiento complejo, que evidencian los códigos para los investigadores.

En un tercer momento *Convergencias y divergencias*, se clasifican las ideas principales y los códigos para determinar mediante un análisis descriptivo las diferencias y similitudes de los dos pensadores en la conceptualización del pensamiento complejo, lo que permitió establecer las conexiones y diferencias.

PENSAMIENTO
COMPLEJO

INFANCIA, LECTURA DESDE EDAR MORIN

CAPÍTULO 1



Este capítulo presenta algunos planteamientos de Edgar Morin los cuales permiten establecer relaciones del pensamiento complejo en la infancia, de manera que el avance de cada parte constitutiva del capítulo asume las posibilidades que tiene la infancia y los encuentros de actitudes, ambientes y características que potencian el desarrollo del pensamiento. De esta manera, el capítulo se divide en dos partes: claves para la comprensión del pensamiento complejo y las relaciones de infancia y complejidad determinadas en los siguientes aciertos: la imaginación en la construcción de mundo del niño; Reconocimiento de sí mismo y comprensión humana: el niño en formación; el conocimiento en la niñez según Morin; la relación ecológica: niño, ambiente y experiencia; la afectividad-racionalidad en el proceso de enseñar y aprender; la ecología de la acción responsabilidad y compromiso moral.

Estos acercamientos al paradigma de la complejidad son aciertos posibles para conectarlos con la formación del pensamiento en los niños, especialmente en los momentos de despertar asombro y curiosidad en los ambientes, las experiencias y todo aquello que se hace en la escuela (Rubio-González, 2019; Gomero, 2019; Macías, et al., 2020; Hernández, et al., 2020;). Además, estos momentos se proyectan como exploraciones de problematización, cuestionamiento y creatividad (Cabrera & De la Herrán, 2015).

El sociólogo y antropólogo Edgar Morin publica en 1977 el primer tomo de su obra *El método* el cual muestra la manera cómo la realidad representa el conocimiento complejo. Años después, en 1997 el texto *introducción al pensamiento* resume el concepto de la complejidad en el pensamiento; en este, el problema que trata el autor es pensar al individuo en su complejidad e indaga por las maneras

cómo el paradigma de la complejidad actúa en el individuo y en la sociedad, presentándose como una red que no aísla los pensamientos, acciones, comportamientos y funcionamiento individuales, sino que establece la interrelación del todo. El autor para argumentar la tesis, plantea paradigmas y principios desarrollados como la simplicidad, orden, autonomía, complejidad, completud y razón.

A su vez, Morin piensa el paradigma de la complejidad en la educación, identificando siete posibles respuestas de transformación del pensamiento en la sociedad fundamentada en la formación del individuo (Santos, 2000; De la Herrán, 2011; Ruano et al., 2018). Él parte de la crítica de la simplicidad al alcance de principios que guían el pensamiento, en este sentido, la educación se pregunta por la complejidad y muestra de ello es la escritura de los *siete saberes necesarios para la educación*, que si bien exaltan los elementos de la complejidad representadas en: las disposiciones de los sujetos frente a los conocimientos que se desarrollan e impulsan en el camino académico; las maneras como se organizan los saberes que son transmitidos en el aula; la potencialización de habilidades o fortalecimiento de actitudes y las formas de convivencia entre sujetos y habitantes del planeta.

Lo anterior, son componentes que piensa el sistema educativo y las instituciones educativas, pero el interrogante que apoya el planteamiento del pensamiento complejo es: ¿de qué manera se estimular el pensamiento en los estudiantes, alumnos, sujetos, ciudadanos desde la complejidad? y aún más, en los procesos de formación de la infancia en la cual se da lugar al desarrollo del pensamiento ¿qué elementos supone para la formación de los niños?, en otras palabras, ¿de qué manera dialogan las categorías propuestas por Edgar Morin en el paradigma de la complejidad para el desarrollo del pensamiento complejo en el niño?. Para responder a la pregunta, se recurre primero a comprender algunos elementos de la teoría del autor.

Claves para entender el paradigma de la complejidad

Edgar Morin expone la patología contemporánea del pensamiento caracterizado por el reduccionismo, la simplicidad y la ceguera que dividen el conocimiento y lo validan con los procesos de racionalización, tratándose de conocimientos reflejados en idealismos y dogmatismos. El avance del conocimiento siempre ha sido validado por la razón, sin embargo, la existencia del error, la ignorancia

y la ceguera progresan cada día más, gracias a diferentes aspectos como: la organización del saber en sistemas de ideas centrados en la ordenación del conocimiento bajo criterios de selección que dan espacio a la separación, jerarquización y centralización del conocimiento, en tanto que se privilegian o rechazan datos. Además, la organización del conocimiento es operada mediante los siguientes aspectos: los principios supralógicos los cuales definen y fragmentan la visión del mundo; el desarrollo de la ciencia; el uso degradado de la razón y el progreso ciego e incontrolado del conocimiento en la construcción de amenazas para el planeta.

Considerando que el conocimiento tiene el rezago de la mirada positivista y de fundamentar las posiciones sujeto/objeto u observador/observable, el conocimiento científico oculta la complejidad de los fenómenos para mirar el fenómeno como algo separado de la realidad, de manera que constituye la mutilación del conocimiento puesto que desintegra la totalidad del acontecimiento observado y reduce lo complejo a lo simple. Entonces el conocimiento ya fragmentado desconoce el conjunto que constituye el saber a su alrededor e invisibiliza el tejido que lo configura.

El cambio de paradigmas y teorías en lo epistemológico ocasionó grandes repercusiones entre las ciencias exactas, sociales y humanas. Esto llevó a la separación y fraccionamiento del conocimiento, aspecto que poco a poco se fue reflejando tanto en las disciplinas como en su enseñanza, de la misma manera, en la forma de ver y concebir el sujeto. Este es entendido como un ser interdependiente, separado de los fenómenos y objetos que lo rodean. Lo anterior, conduce a realizar una observación de los fenómenos de forma aislada, cada disciplina se encarga de analizar un aspecto específico, dejando de lado el diálogo y el encuentro transcomplejo que posibilite pensar el todo.

Mientras la ciencia optó por generalizar y totalizar cada objeto estudiado, la literatura de los siglos XIX y XX, apostó por reconocer al ser en la multiplicidad e identificarlo en su singularidad. En este sentido, al conocer el ser humano en su independencia, se hizo visible el reconocimiento del entramado del que hace parte de su vida y de la relación con un todo, para lo cual, el paradigma de la simplicidad ordena dichas relaciones y separa lo que está ligado. Sin embargo, la mirada bajo el paradigma de la simplicidad supone orden y linealidad, pero la

ciencia también da respuestas a que el desorden y el caos son necesarios para llevar a cabo procesos.

Por consiguiente, el origen y el final de distintos fenómenos se da gracias al tránsito entre lo uno y lo otro, de la misma manera, las irrupciones o la continuidad para conocer la dinámica de la organización del universo. Morin menciona la desintegración como otro fundamento que trae consigo la integración de toda partícula del universo para posibilitar la existencia y la supervivencia de la misma. Cabe definir la complejidad como “el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico.” (Morin, 1998, p. 17).

Paradigma de la simplicidad

La necesidad del pensamiento complejo radica en ejercitar el pensamiento capaz de reflexionar, comunicar y conciliar con lo real, que permita ver el entorno en modos no simplificadores. Las dos ilusiones aludidas la eliminación de la simplicidad y la complejidad no es completud, indagan por el problema de reducción del conocimiento o la parcelación del mismo por principios simplificadores que mutilan el conocimiento. El paradigma de simplicidad acomoda, organiza, da orden y busca el desorden. El orden se simplifica a una ley, a un principio.

La simplicidad ve a lo uno y ve a lo múltiple, pero no puede ver que lo Uno puede, al mismo tiempo, ser Múltiple. El principio de simplicidad o bien separa lo que está ligado (disyunción), o bien unifica lo que es diverso (reducción). (Morin, 1998, p. 55)

El autor critica al paradigma de la simplicidad caracterizado por la reducción, la abstracción y la disyunción. Durante los siglos XVII y XIX se separó el conocimiento organizándose en disciplinas de conocimiento, tales como, la física, la biología y la filosofía, entre otros. Esto produjo la reducción de lo complejo a lo simple y la especificación de los campos o la hiperespecialización tendientes a la búsqueda de un ordenador general que diera respuesta a comprender los fenómenos del universo y de la humanidad. En tal procedimiento, de reducción e hiperespecialización, se desligan los conocimientos de aquellas relaciones que suponen la dependencia y correspondencia de lo que el saber en su complejidad hace parte del conjunto.

La disposición de ver en conjunto y de considerar el todo en algo, no es determinada en la simplicidad, ya que, esta desconoce que los objetos y los elementos que componen el conocimiento o el saber, se encuentran en relación a algo más, desde la simplicidad se reduce el conocimiento y se produce la fragmentación, en tanto que la división de lo que se ha consolidado como conocimiento se organiza en sistemas de pensamiento. Tal especificación deja de lado las otras construcciones teóricas de diferentes áreas de conocimiento que se han construido alrededor de objetos de conocimiento.

Entonces, la simplicidad desconoce la existencia conjunta, si bien un elemento no puede existir sin el otro, necesita del otro y por consiguiente la inexistencia de alguno de los dos genera el desconocimiento del otro, la simplicidad posibilita que se desuna lo que está en conjunción y se observe solo una parte de lo que conglomeraba una totalidad. La inteligencia ciega arrasa con las totalidades, separa los objetos de un todo, de sus entornos o ambientes. El conocimiento es mutilado al desconocer lo múltiple y que hace parte de un todo.

La búsqueda desde la simplicidad conduce a pensar en unidad, si esta persigue al desorden con el encuentro de una ley que justifica y encamina el orden del mundo bajo principios, se fragmenta nuevamente la mirada global, pues una limitante de la simplicidad es que ve a lo uno y a lo múltiple. Sin embargo, no visualiza que son vínculo y que, así como lo múltiple puede ser uno, lo uno puede ser múltiple.

La simplicidad comprende los principios de disyunción y reducción, el primero separa lo que está constituido como unidad y el segundo principio, la reducción, unifica lo diverso e intenta enfocar bajo solo un criterio todo conocimiento y saber. La simplicidad bajo la mirada positivista en su pretensión por dar cuenta de lo medible y de reducir a unidades más pequeñas, observables, manipulables, cognoscibles, permite tomar parte de algo y estudiarlo en su mínima propiedad, con la pretensión de explicar el fenómeno que se valida únicamente por la razón y bajo la configuración de sujeto/objeto y observador/observado.

Morin analiza dos aspectos en los cuales se ha desarrollado la complejidad, el primero está relacionado con la experiencia, es decir, con lo empírico y el segundo, se aborda a través del conocimiento lógico, de la razón, el cual atiende

la capacidad que tiene el sujeto de activar sus habilidades de pensamiento para responder a un problema.

Esta brecha que se observa entre la experiencia/empírico y la ciencia moderna/racional, que ha perdurado en el tiempo, es analizada por Morin. Él ha buscado el punto en el cual coinciden el producto de la conexión entre el todo y las partes, dado por un sistema y un ecosistema que favorecen encuentros y desencuentros, en los que cada uno conserva su autonomía y singularidad, pero que a la vez hacen parte de un todo mayor. "Un sistema abierto [...] sistemas vivientes, como sistemas cuya existencia y estructura depende de una alimentación exterior y, en el caso de los sistemas vivientes, no solamente material-energética, sino también organizacional-informacional." (Morin, 1998, p. 23). Un ejemplo es el ser humano, un todo compuesto por partes que se comunican y tienen una relación entre sí, mediante procesos químicos y físicos, un todo autónomo e independiente que hace parte de algo mayor que es la sociedad.

Se observa y se reconoce la importancia de la complejidad en diversas disciplinas, demostrando que son fenómenos independientes y aislados pero que se conectan y experimentan un vínculo con el sujeto y el objeto.

Ahora bien, uno de los problemas que se deja entre ver, es que el ser humano no es portador del pensamiento complejo, por el contrario, se pasa la vida especializándose en un área, mirando y analizando los problemas sociales, económicos y políticos de forma fraccionada, con un pensamiento reductor, alejando de esta forma la posibilidad de estimular el pensamiento complejo. Una situación que se refleja en los procesos de enseñanza y aprendizaje; un problema educativo que nace en el arraigo de una forma de desarrollar el pensamiento en la infancia, que conduce a comprender el entorno y la vida de manera fraccionada. "Metodológicamente se vuelve difícil estudiar sistemas abiertos como entidades radicalmente aislables." (Morin, 1998, p. 25). Cada parte constituye al sistema, cumple un rol y una función, que conforman un todo, un ecosistema, propiciando un sistema abierto de relaciones producto de la materia y la energía, al igual que de la organización y la información.

No se puede comprender y entender al ser humano como un ente aislado, ya que los sistemas juegan un papel fundamental dentro del ecosistema, en el cual

cada organismo cumple una función primordial. De esta manera, es un medio físico que a la vez está compuesto por un medio químico, en el cual subyace el equilibrio; un orden en el que se transporta e intercomunica la información.

En este punto, Morin se vale de los sistemas biológico, físico y químico, con el fin de demostrar las interacciones y reacciones que se producen entre los sujetos y los objetos que en el mundo son mucho más complejos de lo pensado. Por ende, llegar a la explicación o conceptualización de una disciplina o ciencia es una tarea interminable, ya que siempre se tendrá una constante transformación de la información, en la cual el observador no podrá terminar de encontrar las explicaciones que especificarán el todo de lo estudiado; lo anterior, según Morin es imposible.

Orden y desorden

Los conceptos de orden y desorden como un encuentro en el que se producen interacciones y enfrentamientos; en el ámbito humano y físico, los cuales son totalmente diferentes, pero que, en su coyuntura adversa, generan un diálogo en el que se focaliza un intercambio de información que posibilita una retroalimentación que impulsa y moviliza el desarrollo de los ámbitos y su avance. El desorden genera un caos en el cual surgen movimientos ordenados que conlleva un proceso de transformación y de creación; el orden posibilita la organización de las cosas, su complejización y su desarrollo, guiando la organización de lo viviente. "Hicieron falta estos últimos decenios para que nos diéramos cuenta que el desorden y el orden, siendo enemigos uno del otro, cooperaban, de alguna manera, para organizar al universo" (Morin, 1998, p. 57).

Morin, con esta conceptualización, permite que los sujetos reflexionen y tengan un punto de partida para transformar y reorientar el pensamiento científico y racional, profundizando en los diferentes aspectos adversos o heterogéneos que son inherentes al estudio y que potencian el desarrollo del pensamiento complejo: Entonces, "se constata empíricamente qué fenómenos desordenados son necesarios en ciertas condiciones, en ciertos casos, para la producción de fenómenos organizados, los cuales contribuyen al incremento del orden" (Morin, 1998, p. 58).

El pensamiento complejo está ligado tanto al lugar del sujeto en el universo como a su organización, constituida por sistemas que son un todo representado, articulado y ensamblado por diferentes elementos. Cada uno con una propiedad y cualidad, convirtiéndose en la suma de elementos o partes que la conforman, para el caso del ser humano la sociedad.

Una sociedad conducida por dos polos, el primero el orden representado mediante normas y leyes que rigen el actuar y quehacer del ser humano, convocándolo al respeto del otro y lo otro. Pero a la vez está el desorden, siendo el segundo polo, considerado como el caos y los conflictos que impulsan al sujeto y lo movilizan a vivir nuevas experiencias que contribuyen al cambio individual de la persona, volviéndolos más críticos y perceptivos frente a lo que se observa, desatando una reacción en cadena de eventos ordenados que afectan cada individuo. Lo anterior, desata una transformación en el todo social, como lo expresa Morin (1986a) "el desorden que se mueve en la complejidad, crea las condiciones desorganizantes para la hipercomplejidad y el desorden mayor, generadoras de mayor comunicación y diversidad para lograr una auto-organización" (p. 500).

Cuando el desorden se incrementa crece el orden y la organización, lo que conduce a que cambien los fenómenos; por ello, la necesidad de generar caos e incertidumbre en los juicios y en la forma de pensar tanto del que enseña como del que aprende, estimulando la creatividad en el sujeto. Se reconoce que el orden no sea algo restrictivo, concluyente en el universo, sino una puerta que invita a crear y al desarrollo con la vida, producto no solo del desorden, el caos y el azar, sino "mediante procesos auto-organizadores, es decir, en el que cada sistema crea sus propios determinantes y sus propias finalidades, podemos comprender entonces, como mínimo, la autonomía, y podemos luego comenzar a comprender qué quiere decir ser sujeto" (Morin, 1998, p. 61).

Auto-organización

La auto-organización es la capacidad con la cual el sujeto adquiere un lugar en el universo, afronta los fenómenos sociales y naturales, además es capaz de mantenerse a la vez que puede reestructurar e innovar; esto también hace parte de la constitución de su yo. "Ser sujeto es ponerse en el centro de su propio mundo, ocupar el lugar del «yo»" (Morin, 1994, p. 61). Esto se observa en la forma como

el individuo trata al mundo y se trata a sí mismo, pasando a ser el protagonista de la humanidad, de los procesos y fenómenos particulares; en este aspecto se interconectan, vinculan e integran la interculturalidad, las diferencias y los contextos, complejizando la noción del entorno mediante el movimiento.

Es fundamental puntualizar como el concepto de auto-organización propicia dinámicas que transforman, que cambian al ser humano mediante una retroalimentación dada por la observación y la interacción con el medio; esto estimula la habilidad del pensamiento que se refleja en la forma creativa cómo se resuelve una dificultad. Una estrategia que puede ser utilizada en la educación para trabajar con lo múltiple de las interacciones y los fenómenos, implicando el desarrollo de un pensamiento complejo, que sea reflexivo, crítico, flexible, no totalizante y reductivo.

Recíprocamente, poseemos los genes que nos poseen, es decir, que somos capaces, gracias a esos genes, de tener un cerebro, de tener un espíritu, de poder tomar, dentro de una cultura, los elementos que nos interesan y desarrollar nuestras propias ideas. (Morin, 1998, p. 61).

En consideración a lo anterior, se comprende como el concepto de auto-regulación puede llegar a ser un pilar en educación, al igual que su relación con la niñez, ya que de allí surge en gran medida la constitución del sujeto, producto de la relación inicial con el entorno social, cultural y económico, que lo guían a enfrentar, a afrontar y resolver de forma creativa los problemas que se presentan producto de la experiencia.

Autonomía

Anteriormente se develaron pinceladas de su definición, cuando se habló de auto-organización, ya que estos dos conceptos se vinculan y tienen una conexión entre sí, cuando los organismos se reproducen constantemente a partir de la muerte de otras células, como lo expresa Morin citando a Heráclito “se muere de vida y se vive de muerte”, ya que estas células muertas proporcionan el ambiente necesario para que se reproduzcan nuevos organismos, logrando mantener un equilibrio biológico, debido a que gastan energía permanentemente para reproducirse y conservar su autonomía, pero, estas dependen del medio que les brinda la información y le proporciona la energía para su desarrollo.

La noción de autonomía humana es compleja porque depende de condiciones culturales y sociales. Para ser nosotros mismos, nos hace falta aprender un lenguaje, una cultura, un saber, y hace falta que esa misma cultura sea suficientemente variada como para que podamos hacer, nosotros mismos, la elección dentro del surtido de ideas existentes y reflexionar de manera autónoma. (Morin, 1998, p. 61).

Por consiguiente, la autonomía depende de las condiciones sociales y culturales, igualmente se nutre de la dependencia de la educación y la formación inicial del ser, es decir, del lenguaje, la sociedad, la cultura, de un cerebro y su condición genética. Es aquí, donde el sujeto se apropia de los elementos que le interesan para analizar, comprender y desarrollar sus propias ideas, transformándose en un ser humano autónomo.

Este aspecto puede ser utilizado en la educación para trabajar con lo múltiple de las interacciones y los fenómenos, implicando el desarrollo de un pensamiento complejo, que sea reflexivo, crítico, flexible, no totalizante. Se necesita de un cambio educativo para enseñar a los niños a ser autónomos, que actúen por sí mismos, pero siguiendo las normas propias y de la sociedad. Un espacio en el que se brinden los recursos y herramientas necesarias para que aprendan a defenderse, a convivir y a vivir en armonía con el mundo; aunque seguirán dependiendo de la sociedad en cuanto a los niveles económicos, la cultura con la diversidad de costumbres y creencias; así mismo con la educación en el fortalecimiento de las habilidades que modificarán constantemente las formas de percibir, recibir y apropiar la información que el medio le proporciona para continuar con su formación como sujeto.

Complejidad y completud

El abordaje de la complejidad y la completud es necesaria para no confundir o igualar ambas dimensiones. Ya que, la completud se ve desde la simplicidad como el alcance de la totalidad, y la complejidad no supone la existencia de lo absoluto. Este último concepto integra la incertidumbre y la incapacidad de alcanzar la certeza, es decir, no presupone la certeza en alcanzar el conocimiento válido y único tampoco de pensar en el orden total de las cosas.

El paradigma de la complejidad no posee la pretensión de perseguir lo absoluto, pues cuando se inicia la búsqueda de la totalidad representa el intento por seguir un orden absoluto, el cual genere respuesta a las incógnitas de los fenómenos o pensar en únicos principios que encaucen las dinámicas de las sociedades y del mundo entero, puesto que elementos como: la visión de conseguir lo absoluto; perseguir la única respuesta al conocimiento determinado; estar a la vanguardia del determinismo con la hiperespecialización para construir conocimiento; y observar los fenómenos desde una sola perspectiva o del estudio de una disciplina, conlleva a la reducción y la pérdida de la mirada lateral y distancian el reconocimiento de la coexistencia con otros conocimientos, dejando como resultado la fragmentación del pensamiento.

Por ello, es erróneo considerar la completud como hallazgo o alcance del conocer, pues esta al querer conocer la totalidad, pierde de vista la dimensionalidad de la realidad. De modo que se debe llegar a las profundidades en el conocimiento y advertir que la incertidumbre conlleva a dialogar con otras dimensiones, que en sí mismas son constelaciones de relaciones; por ejemplo, el conocimiento del ser humano en sus dimensiones sociales, afectivas, emocionales, económicas, biológicas y físicas.

En tanto, el sentido de la solidaridad es el que valora y acompaña la complejidad, puesto que trata de comprender las realidades que se conjugan con otras, en conocer otras dimensiones que hacen parte de la realidad y que no se pueden desconocer, pues desconocerlas permite verlas de manera simplista. En este sentido, la realidad es multidimensional.

El pensamiento complejo no es unívoco, no está ligado al saber total, no se recrea con una verdad o con el determinismo. Por el contrario, este asume la necesidad de la solidaridad, de la incertidumbre, de la interconexión y la dependencia del conocimiento, supone de la transversalidad del conocimiento y de la conjunción. El paradigma de la complejidad invita a pensar en conjunto y a reconocer que el sujeto o cualquier ser viviente, de todo lo que se conoce, no habita solo, sino que en su singularidad es posible encontrar la multiplicidad de la realidad y la parte del todo.

Partiendo de este sentido de la solidaridad emerge la necesidad de los macro-conceptos, es decir, concebir la idea de que los conceptos no son aislados y separados a otros, sino que son interdependientes; También, la solidaridad de conceptos se representa en que sean pensados no desde la frontera o desde aquello que lo diferencia de otro concepto, sino mirarlos a partir de su núcleo, en tanto que, su definición se aborde por aquello que lo relaciona con los demás conceptos; lo anterior implica que se explore desde su núcleo en el que se conozcan sus conexiones, cercanías y distancias, para ponerlos a dialogar y no desligarlos de conceptos que los complementan en su definición y abordaje. El camino del ejercicio del pensamiento y la actuación de la razón y racionalidad en la realidad, se establecen a partir de los macro conceptos "los conceptos no se definen jamás por sus fronteras sino a partir de su núcleo"(Morin, 1998, p. 66) , entonces, se parte de un núcleo para llegar a conceptualizar lo que este alrededor.

Razón, racionalidad y racionalización

Tiene que ver con la comprensión del mundo desde la razón, la racionalidad y la racionalización, estos conceptos definidos por Morin como instrumentos que permitirán fortalecer el desarrollo de la auto-crítica compleja. La razón hace referencia a la lógica, a la forma como el sujeto crea estructuras, realiza análisis deductivos e inductivos a partir de lo observado, encontrando respuestas coherentes "de los fenómenos, de las cosas y del universo" (Morin, 1998, p. 65). Por ello, este primer instrumento destaca el aspecto lógico, relacionado con la visión o la perspectiva frente a los objetos y aspectos del mundo; entendida como la capacidad de separar, desarticular, fragmentar los elementos, pero a su vez está relacionada con la habilidad de unir, agrupar y asociar los elementos en un todo.

Pero Morin realiza una claridad entre racionalidad y racionalización producto de la razón, cada una con características divergentes que las distinguen y separan entre sí; la racionalidad "es el juego, el diálogo incesante, entre nuestro espíritu, que crea las estructuras lógicas, que las aplica al mundo, y que dialoga con ese mundo real" (Morin, 1998, p. 64) , este instrumento no está interesado en englobar el todo de la realidad en el sistema lógico, pero siempre quiere entablar un diálogo con aquello que produce resistencia. Ella crea las estructuras para

construir las ideas y el imaginario del mundo que los rodea, se comunica con los seres humanos del entorno, el medio y el mundo para construir conocimiento.

Por el contrario, la racionalización busca confinar la realidad en un sistema de ideas lógicas, difíciles de explicar y con la intención totalizante de ideas. Hace alusión a la capacidad que tiene el sujeto de encerrarse en su terquedad y tosquedad, no acepta las ideas de otros, las rechaza, lo que favorece un pensamiento simplificador, ya que se apoya en los argumentos que confirman su idea y desatiende las ideas que no tienen que ver con su forma de pensar.

Por consiguiente, es fundamental comprender la importancia de estos instrumentos, ya que a través de ellos el sujeto no solo puede entender el mundo que lo rodea, sino que puede descifrar los elementos y fenómenos que lo componen; para realizar una apropiación y construcción del conocimiento de un modo auto-crítico, de manera que se construya en el sujeto un pensamiento que le permita llevar a cabo juicios objetivos o subjetivos, en el cual se conozca el punto de vista del otro, posibilitando un diálogo en el que los juicios contribuyan al cambio y la transformación de las partes y del todo, así como a la constitución del sujeto.

Para concluir, estos tres conceptos son la base para cambiar la forma de pensar y reinventar la educación. Con el fin de transformar las costumbres, aspectos, procesos de enseñanza y aprendizaje en los sujetos, fomentando de esta manera la creatividad y la autocrítica, las cuales inciden en el entorno del sujeto (Chaparro, Cañizalez & Benavides, 2019).

Los tres principios

El paradigma de la complejidad se asume desde tres principios, a saber, el *principio dialógico* que conversa entre dualidades; la *recursividad organizacional*, en la cual los productos y efectos son al tiempo causas y productores de aquello que los produce, de carácter autoconstitutivo, auto-organizador, y autoproducente; y el *principio hologramático* en que la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte.

- ▶ **Principio dialógico:** este principio se origina en el encuentro complementario entre términos o principios que pueden observarse antagónicos, pero

que demuestran una unidad que es dual y que hay necesidad de la existencia del otro, entre tanto, se organizan en la complejidad al mantener el diálogo entre ambos. Es entonces complementaria la visión del término y la posibilidad de que su existencia también es dependiente del encuentro con un antagonista. El principio dialógico se define como “la asociación compleja (complementaria/concurrente/antagonista) de instancias, necesarias conjuntamente necesarias para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado” (Fried, 1994, p. 109).

- ▶ **Recursividad organizacional:** la figura utilizada por Morin es el bucle, la cual representa el principio de la recursividad organizacional, en la que se ve que cada momento es producido y productor. No se hablaría de una linealidad y del principio causa y efecto, pues supone más elementos determinantes en el conocimiento que no van en progreso o evolución, el efecto puede ser causa, el productor puede ser producto, en este sentido, es cíclico el proceso auto constitutivo, auto organizador y auto productor. Además, se ubica la interacción y retroacción en los procesos.
- ▶ **Principio hologramático:** la metáfora con el holograma representa el tercer principio para el pensamiento complejo, en el que cada punto contiene información de la totalidad del objeto. De manera que, producir conocimiento requiere del principio hologramático el cual reconoce que cada parte forma un todo y el todo forma las partes.

En este sentido, es fundamental comprender como estos principios dialogan con el concepto de educación y de infancia. Ya que se encuentran implícitos en la formación y desarrollo de niño; atendiendo a una evolución y crecimiento biológico, moral y cognitivo; en la cual el niño empieza a reconocer el todo en sus partes y las partes en el todo, realizando una aprehensión y relación con todo aquello que lo rodea que le posibilita una construcción y conocimiento del mundo.

Relaciones con la infancia

Edgar Morin caracteriza la infancia a partir de la edad y de una población que precisa de las primeras etapas cronológicas bajo procesos evolutivos y biológicos, los cuales atienden al inicio de la vida, dicha caracterización se asocia

con la formación de niño y de la niña en cuanto a seres de aprendizaje y con la preocupación de desarrollar modos de interacción con su entorno para producir mejor desenvolvimiento; esta postura difiere frente a otros discursos donde la composición teórica y cultural del concepto se relaciona con momentos, actitudes, posibilidades y transformaciones de la infancia.

En este sentido, la infancia es una época en donde el niño tiene una actitud de curiosidad y asombro, lo que le permite construir su pensamiento. Ya que, la exploración de su entorno genera cuestionamientos de todo lo que se presenta allí. De modo que el trabajo con la infancia requiere potenciar estos inicios para generar acercamientos al descubrimiento y comprensión de saberes. La infancia es el periodo en el cual se gestan habilidades y se forman aprendizajes expresados en diferentes lenguajes y representaciones; en efecto, el niño se constituye y configura dependiendo de las vivencias y experiencias que comparte en su familia, en la escuela y en la sociedad. Su construcción como sujeto integra conexiones, posibilidades, dimensiones, interacciones y creaciones las cuales aportan e inciden en el desarrollo del pensamiento. En esta línea, las siguientes relaciones propias de la infancia apuestan por privilegiar acciones en la formación del niño en sus procesos de construcción del pensamiento complejo.

La imaginación en la construcción de mundo del niño

Como se dijo anteriormente, el niño es curioso por naturaleza, esta capacidad le permite conocer e incorporar aquellos elementos, momentos y conceptos que identifica y rescata de su mundo circundante para construir su pensamiento. La curiosidad lleva al niño a adentrarse en el universo de la imaginación, la creatividad y la invención. Además, en la necesidad vital de conocer y explorar su entorno, la imaginación contribuye a la construcción de sus propios conceptos, le permite expresar sus conocimientos a través de manifestaciones como el dibujo, el juego y la imitación, entre otras, que ayudan a revelar ante los demás -por lo general los adultos- su mundo interior.

(Morin, 2006b) realiza una interesante disertación sobre el juego, destacando que el ser humano inclusive en la adultez, lo incorpora en su rutina, como un medio para liberarse de las tensiones y de la rigidez propia del trabajo del *Homo sapiens*. Refiere el autor, que es a través del juego- que muchas veces se califica como

una actividad poco «seria»- que los individuos desde muy pequeños incorporan a su estilo de vida el respeto a las reglas, la disciplina, la concentración y la estrategia; evidencia también que el juego, comporta riesgos asociados a la adicción y al desenfreno. Sin embargo, lo valora en tanto que lo considera un medio a través del cual se puede gozar intensamente la vida.

Es por eso que el juego es trascendental en la vida del niño, pues, es un medio que propicia su desarrollo integral, estimulando su espontaneidad, autenticidad, imaginación, creatividad, fantasía y la creación de reglas propias. Subraya además la importancia de la imaginación en la vida de los seres humanos, pues es a través de ella, que se estimula la fantástica invención y creatividad de la mente humana, constituyéndose en el plancton que alimenta el pensamiento. Una sana combinación entre lo racional y lo fantástico, le permite al niño, adquirir consistencia de la realidad y comprender los fenómenos del entorno.

No existe nada más sublime para el ser humano que desarrollar la capacidad de maravillarse y sorprenderse ante una puesta de sol, el océano, las montañas, los olores, los perfumes, los sabores, como una expresión del sentido de lo estético, que va más allá de las artes y que comporta en sí mismo la capacidad de emoción, sentimientos de belleza, de admiración y de verdad.

(Morin, 2006b) destaca la relación existente entre lo estético y lo lúdico; lo estético y lo imaginario; lo estético y la poesía, relaciones que tienen en común la capacidad de despertar en el ser humano los más excelsos sentimientos y la capacidad de imaginar, crear, forjar ideas y consolidar sueños. Es a través de las diferentes creaciones artísticas como se han conocido y reconocido muchos eventos de la historia de la humanidad; así que poner al niño en contacto con el arte en sus diferentes manifestaciones, permitirle expresar sus sentimientos de admiración y perplejidad ante las maravillas del mundo a su alrededor, es lo que le permitirá construir el equilibrio entre lo prosaico y lo poético.

Como bien afirma (Morin, 2006b) el ser humano se mueve entre dos estados que son antagonistas, pero a la vez complementarios; estos son el estado poético y el prosaico. En este sentido queda claro tal como lo explica el autor, una vida completamente procedimental, racional y utilitaria sería incomprensible y que una vida sin ninguna racionalidad sería inadmisibles. Es por esto que se propone que el niño

pueda recorrer los caminos de la fantasía, el juego, la estética, la afectividad, la imaginación y que desde ahí empiece a conformar su mundo racional no desde la oposición, sino desde la religación, la cual le permitirá una vivencia integral y gratificante y una apropiación de mundo motivada y con significado.

Reconocimiento de sí mismo y comprensión humana: el niño en formación.

“Comprender lo humano es comprender su unidad en la diversidad, su diversidad en la unidad. Hay que concebir la unidad de lo múltiple, la multiplicidad del uno” (Morin, 1999, p. 27), esta reflexión ayuda a analizar la complejidad del género humano y la importancia del reconocimiento de sí mismo y del otro, de la unidad/diversidad en todos los campos. Por lo cual la tarea con los niños no se limita solamente a promover la construcción de sólidos conocimientos y la aprehensión del mundo; sino a estimular su humanidad, desde la apertura de su comprensión hacia los demás, promoviendo el reconocimiento del otro y comprendiendo la existencia del nosotros.

En ese orden de ideas, para que el individuo logre riqueza en humanidad, tal como afirma (Morin, 2006b) tiene que reconocer y experimentar su vivencia como sujeto singular, identificar su unicidad (Egocentrismo) y a la vez sus características comunes con los sujetos de su especie, quienes se adaptan a la cultura y a la sociedad asumiendo roles y formas de ser a lo largo de su vida. Por tanto, ese egocentrismo del sujeto, facilita no solamente su “egoísmo”, sino también su “altruismo” pues es desde el reconocimiento de sí mismo, que el sujeto se acerca de manera auténtica al nosotros y al tú. “El individuo vive para sí y para el otro de forma dialógica pudiendo el egocentrismo reprimir el altruismo y pudiendo el altruismo superar el egocentrismo” (Morin, 2006b, p. 83).

Plantea Morin (2006b) que los sujetos adquieren un criterio propio, tanto de habilidades como de estructuras internas que le ayudan para relacionarse e interactuar con otros sujetos y que el sujeto se estructura por la mediación de los demás. Por consiguiente,

el sujeto emerge en el mundo al integrarse en la intersubjetividad, siendo la intersubjetividad el tejido que da existencia a la subjetividad; es decir, sin la

intersubjetividad no se da la existencia del sujeto. Pero que al igual que el individuo no se disuelve ni en la especie, ni en la sociedad, que están en él como él está en ellas, el sujeto no puede disolverse en la intersubjetividad que, sin embargo, le asegura su plenitud. Él Conserva su autoafirmación irreductible. (Morin, 2006b, p. 85).

Igualmente, Morin (1999) propone enseñar la comprensión a los niños, dado que con el transcurrir del tiempo los medios de comunicación se han masificado y evolucionado, invadiendo el todo en el que se moviliza el niño, lo que implica otro tipo de lenguajes y lecturas de la realidad. En este punto, se observa como la incompreensión aumenta debido a que se absorbe mucha información que no es comprendida por el niño, por ende, es tarea de padres y educadores enseñar para la comprensión humana, es decir una comprensión entre personas y comunidades en la cual exista una solidaridad intelectual, ética y moral con el mundo y la humanidad. Morin (1999) expresa que:

Hay dos comprensiones: la comprensión intelectual u objetiva y la comprensión humana intersubjetiva. Comprender significa intelectualmente aprehender en conjunto, comprehendere, asir en conjunto (el texto y su contexto, las partes y el todo, lo múltiple y lo individual). La comprensión intelectual pasa por la inteligibilidad. Explicar es considerar lo que hay que conocer como un objeto y aplicarle todos los medios objetivos de conocimiento. La explicación es obviamente necesaria para la comprensión intelectual u objetiva. La comprensión humana sobrepasa la explicación. La explicación es suficiente para la comprensión intelectual u objetiva de las cosas anónimas o materiales. Es insuficiente para la comprensión humana. (p. 52)

Por tanto, la comprensión humana hace alusión a la capacidad que tiene el sujeto de encontrarse en el otro, es decir, de identificarse no solo como objeto, sino como sujeto. Para llevar a cabo este ejercicio se requiere de un proceso empático, de reconocimiento y de transcendencia del sujeto, es decir, se necesita de la generosidad y la simpatía.

Morin (1999) propone la ética de la comprensión, como el medio a través del cual los padres y maestros podemos promover experiencias de vida más humanizadas, a través del ejercicio de la argumentación, la refutación, el reconocimiento

del error, y la evitación de la condena y el juzgamiento a priori. Es importante tener claro que la comprensión no excusa ni acusa y este principio es la vía de la humanización de las relaciones humanas, tan fragmentadas y maltratadas en los tiempos que corren.

Igualmente, Morin (1999) plantea dos estrategias que favorecen la comprensión y que se deben trabajar con el niño desde que es muy pequeño: el «bien pensar» y la introspección. El «bien pensar» es una manera de pensar que posibilita en el sujeto a aprehender cada aspecto relacionado con su entorno desde lo local, a lo regional, comprendiendo la extensión del ser en su totalidad, es decir, lo complejo del ser humano. La introspección, por su parte, llama a la práctica mental del autoexamen continuo de sí mismo, ya que como se mencionó en párrafos anteriores, “la comprensión de nuestras propias debilidades o faltas es la vía para la comprensión de las de los demás” (Morin, 1999, p. 54). Si cada uno de nosotros se descubre como un ser débil, frágil, insuficiente, carente, en ese caso todos podemos encontrar que se tiene una necesidad de comprensión mutua. “El auto-examen crítico nos permite descentrarnos relativamente con respecto de nosotros mismos, y por consiguiente reconocer y juzgar nuestro egocentrismo. Nos permite dejar de asumir la posición de juez en todas las cosas” (Morin, 1999, p. 55)

El conocimiento en la niñez

¿Qué es el conocimiento? ¿Cómo se construye? este y varios interrogantes son los que llevan a cuestionar su significado y a reconocer todas sus miradas desde los diferentes saberes como la biología, la filosofía y la experiencia. En este sentido cada una de las teorías producidas por estas posturas han sido fundamentales en la formación, desarrollo y constitución del ser humano, ya que el sujeto no sería un todo si faltará alguna de ellas, tal como los objetos y seres vivos que lo rodean.

El conocimiento se produce mediante la relación del ser con la naturaleza y las cosas, producto de un lenguaje que subyace y se transforma a través de los sentidos, de las ramificaciones que conllevan a infinitas conexiones, ocasionando una experiencia que traspasa el ser y llega a un sistema, a un cómputo que posee todo ser, lugar en el cual se almacena, procesa y transforma la información. Por esta razón, “el conocimiento del conocimiento no puede sino permanecer en el interior del lenguaje, del pensamiento, de la consciencia. No podría pretender elaborar ni un verdadero metalenguaje, ni un metapensamiento, ni una metaconsciencia.” (Morin, 1986b, p. 26).

Dicho de otro modo, el conocimiento es visto como un sistema, una red en la cual interfieren diferentes procesos cognitivos del sujeto los cuales se dividen en básicos como la percepción, atención, procesamiento de la información y memoria; y los superiores, asociados al pensamiento, el aprendizaje, la creatividad, el lenguaje y la motivación. Estos no se encuentran aislados, sino por el contrario se conecta mediante el lenguaje y todo aquello que rodea al sujeto, como son las relaciones socio-culturales, económicas, políticas, educativas, familiares, etc. Estas posibilitan el desarrollo de esquemas mentales y la adquisición de información que a su vez incrementan la madurez biopsicosocial de la persona.

Por consiguiente, el conocimiento es libre, no tiene fronteras, no es estático, ni es absoluto, porque está en constante transformación y devenir entre las disciplinas, pero como expresa (Morin, 1986b) "tampoco puede dilatarse y dispersarse en los innumerables conocimientos que pueden esclarecer la relación antro-po-bio-cosmologica." (p. 27).

Entonces, el conocimiento tiene una relación con la experiencia, que va más allá del lenguaje, aborda aquello que está en el subconsciente, que abarca el campo espiritual, entonces el sujeto no se comprende o conoce solo desde el campo cognitivo y fisiológico, sino que traspasa las barreras de la ciencia para ser estudiado en el campo espiritual, atendiendo a las relaciones cuerpo/cerebro y espíritu. En este sentido, también se mira y se produce el conocimiento, se analiza y se encuentra la importancia que tiene el imaginar, el especular y el reflexionar sobre el saber hacer producto de la experiencia y la observación, por ende, se está hablando de un pensamiento científico en el sujeto producto de su experiencia, porque "en la crisis de los fundamentos y ante el desafío de la complejidad de lo real, todo conocimiento necesita hoy reflexionarse, reconocerse, situarse, problematizarse". (Morin, 1986b, p. 34).

Visto de esta la forma, la adquisición de conocimiento también es una actividad computante, en la cual se interconecta los saberes y se almacena la información; esta es manejada, manipulada e ingresada a tratamiento y adaptación, atendiendo a las diversas formas de ver del niño y de concebir el mundo. Esta información será transformada y apropiada mediante signos y símbolos, es decir, por medio el lenguaje. "En el corazón de la actividad computante hay operaciones de asociación (conjunción, inclusión, identificación) y de separación (disyunción, oposición,

exclusión)" (Morin, 1986b, p. 49). Se expone un aspecto lógico que está ligado al concepto computacional, el cual tiene que ver con la dimensión cognitiva, el desarrollo de los principios, las reglas, la memoria, la adquisición de signos y símbolos. Es decir, una aprehensión que se adquiere y parte de la resolución de problemas diversos y particulares que se presentan en el medio.

En este punto, el niño crea un circuito computante como lo menciona (Morin, 1986b) ya que se realizan procesos de discernimiento, discriminación y diferenciación/integración e inclusión/identificación o reconocimiento. Estos tres niveles diferentes pero esenciales posibilitan la organización y constituyente de su ser en relación a sus necesidades e intereses.

El desarrollo del circuito computante potencia en el sujeto el razonamiento y el pensamiento lógico, como se asocia y disocia el conocimiento, el cual está entrelazado con las necesidades de auto-producción y auto-organización tanto del sujeto cómo de lo que lo rodea. Es aquí, donde incursiona la auto-referenciación concebida como el reconocimiento del sujeto mismo y de lo que le rodea al sujeto, una propiedad que permite la identificación de la información que rodea al ser y sus intereses particulares. Hay que mencionar, además que la intercomputación tiene que ver con la comunicación que se produce en cualquier ser vivo, a través de las redes que ellos crean para reconocer el mundo exterior que tiene relación con la dimensión cognitiva.

Precisamente el conocimiento de lo vivido atiende a la subjetividad, a la forma en que el niño siente y lo que piensa de sí mismo; cómo se sitúa en el mundo que ha de conocer, pero esto no solo se da en contexto humano, sino en cada uno de los seres vivos los cuales se conectan entre sí, se reconocen y adquieren formas de comunicación para adaptarse al medio.

De este modo, todos los fenómenos del reino vegetal comportan una dimensión cognitiva. Por así decirlo, el conocimiento está disperso, extendido, es múltiple en el seno de la naturaleza, allí mismo donde no hay receptores sensoriales, ni sistemas nerviosos, ni aparato cognitivo. El conocimiento está incluido, infuso en toda vida... (Morin, 1986b, p. 57).

En otras palabras, el computo es la célula que transmite información entre los diferentes seres a través de la dimensión cognitiva. Entonces el conocimiento está dado por la comunicación que se produce entre los cognoscentes, en otras palabras, si no se produce conocimiento el ser viviente no podría sobrevivir, debido a que es un movimiento cíclico en el que tanto la célula como el conocimiento necesita el uno del otro para coexistir.

El conocimiento está ligado a las múltiples conexiones que tiene el ser desde lo biológico, es decir en la célula. La niñez es receptiva al conocimiento mediante los estímulos que la rodean proporcionándole un aprendizaje, creando un vínculo de saber que la conduce a la construcción de esquemas y habilidades como ser autónomo, pero que a la vez la guiará en el desarrollo de diferentes acciones, donde se conocerá a sí mismo y a lo que lo rodea, su cultura, el ámbito social, político, ético y religioso, contribuyendo a que el niño ejerza un dominio de su vida cómo ser humano.

En este caso tanto el conocer como el ser están entrelazados en un constante retorno, ya que no se produciría conocimiento si faltará alguno; como lo expresa (Morin, 1986b) "De este modo, no sólo es el ser lo que condiciona el conocer, también el conocer condiciona al ser, generándose una a otra estas dos proposiciones en un bucle recursivo." (p. 58). Lo anterior, favorece una adquisición de destrezas, habilidades y conocimientos en el niño que potencian el desarrollo en todas las dimensiones de su ser, las cuales pondrá en práctica a futuro.

El conocimiento como lo describe (Morin, 1986b) tiene que ver con la computación vista como una operación en la cual intervienen símbolos, formas y signos; las cuales el niño tiene que conocer, es decir, comprender y efectuar esas operaciones como la traducción, construcción y solución de problemas mediante acciones inmediatas. Dicho de otro modo, la primera operación implica un desarrollo cognitivo del niño, relacionada con la capacidad de percibir y asimilar las ideas. La segunda, conecta aquello aprendido con las normas y principios o reglas acomodadas por el niño que simultáneamente propician la construcción de sistemas cognitivos, en el que se entrelazan los símbolos, los signos y la información; para llegar finalmente a la solución de problemas la cual está en constante decodificación de la información, para adecuarla a la realidad que el niño está por conocer.

En este punto, lo que conoce el niño tanto en el todo como sus partes y sus partes como el todo, juegan un papel fundamental en la reorganización conceptual constante que desata una serie de eventos en cadena que internamente conllevan una auto-organización de lo conocible y por conocer. Procesos de asimilación y acomodación constante de las estructuras del cerebro, ramificaciones que se abren y cierran incesantemente reconfigurando y haciendo una aprehensión de la realidad como un todo con sus partes.

Entonces la educación será una constante de eventos o acciones que invitan al niño a crear y recrear lo observado, invitándolo no solo a la comprensión de unos símbolos, signos, espacios e información, sino al desarrollo de un pensamiento que lo conduzcan a una constante creación y recreación de los imaginarios presentes en la realidad que los constituirán como sujeto (Chaparro, Cañizalez & Benavides, 2019).

Uno de los aspectos fundamentales que intervienen en la construcción del conocimiento y el acto de conocer del niño, está relacionado con las redes nerviosas. Con ese sistema que une todas las fibras del cuerpo posibilitando una conexión con los órganos que se verá representado en su capacidad de sentir y experimentar emociones, sentimientos, sensaciones, gustos entre otros, induciéndolo a una mejor adquisición de saberes y adaptación al medio.

Esa adquisición e inscripción de los conocimientos adquiridos por el niño, se producen gracias a que se comunican las neuronas a través de la sinapsis, en la cual las dendritas como un canal de información llevan y transmiten el mensaje. Este puede ser interno y externo, de la información que el niño desea conservar en ese sistema computacional y que utilizará más adelante, estas se verán reflejadas en sus aptitudes y actitudes biopsicosociales, lo expresa (Morin, 1986b) "Todo progreso del conocimiento saca provecho de la acción, todo progreso de la acción saca provecho del conocimiento. Más profundamente, toda estrategia de acción comporta computaciones, es decir una dimensión cognitiva, y todo conocimiento comporta una actividad estratégica." (p. 64)

Lo anterior, facilita la formación de estructuras simples que luego se transformarán en complejas creando esquemas que se constituirán poco a poco en el desarrollo del lenguaje y el pensamiento, haciéndose visibles en las habilidades que el niño expone cuando se enfrenta a un problema.

Las estructuras que se generan al interior del ser humano, llevan consigo una computación de descripciones, concepto abordado por Morin para explicar la generación del conocimiento a través del cerebro y su constitución producto de megacomputaciones, a la vez compuesta por microcomputaciones neuronales comunicándose entre regiones que finalmente se reagruparan proyectando una información en el niño mediante sus sentidos. Por consiguiente, tanto la enseñanza como el aprendizaje más que un acto discursivo deben estar acompañadas de una actitud, acción y diálogo de los implicados en el proceso.

No se puede hablar de una aprehensión de conocimiento si no existe un acto comunicativo de un emisor y un receptor que desencadene una serie de estímulos en el niño, en la cual se despierte su curiosidad y lo incite a adentrarse en las profundidades de lo desconocido, en ese mar de saberes a veces tangible pero inalcanzable, donde todo está conectado con todo, cada átomo lleva a una molécula que a la vez conforma la materia, en este sentido el aprendizaje del conocimiento no puede ser aislado ni sectorizado.

En el desarrollo de este método, el niño involucra estímulos innatos y habilidades como la memoria por medio de la cual trae a tiempo presente conocimientos adquiridos en tiempo pasado. En tanto expresa Morin (1986b) la computación cerebral establece tres características; la primera hace referencia a la doble memoria del sujeto, en la cual una es heredada, lo innato en el ser humano, mientras que la otra es adquirida representada en aquellos conocimientos y destrezas que se logran mediante el desarrollo cognitivo; la segunda es aquella en la cual se ubican las terminales sensoriales, conexiones extremadamente precisas que proporcionan miradas de información, que encaminan a la tercera característica conocida como los principios, esas reglas y normas por las cuales se estructura y ordena el conocimiento en un tiempo y espacio determinado, concibiendo esquemas independientes de la experiencia.

En otros términos, estas características computacionales del cerebro posibilitan al niño alcanzar unas habilidades de pensamiento, las cuales pasan por diferentes procesos que con el tiempo se van tornando más complejos. Por ejemplo: el niño cuando asocia y relaciona, une elementos; cuando disocia y aísla, desune los elementos llegando a una habilidad de pensamiento, más compleja que es analizar y sintetizar, creando esquemas de codificación de la información brindados por el medio, los cuales han sido captados por los sentidos.

A partir de lo expresado, se puede empezar a hablar de aprendizaje en el niño, no solo como la asociación y apropiación de información, sino como se aplica ante una situación problema llamado saber-hacer, está entendida, como la comprensión que el individuo hace de su ser, frente a lo que lo rodea, cosas, seres u objetos, es el descubrimiento de sus cualidades, habilidades y propiedades que lo hace único, pero a la vez parte de algo mayor, de un todo. Por lo tanto, el aprender se obtiene “a partir de una dialógica no solamente de lo innato/ adquirido, sino también de lo innato/adquirido/construido.” (Morin, 1986b, p. 69).

La relación ecológica: niño, ambiente y experiencia.

Plantea Morin (1986a) que “toda vida debe adaptarse, es decir, insertarse e integrarse en su medio de existencia, y este medio de existencia, es decir, el ecosistema hace experimentar sus determinismos e influencias a todo ser viviente” (p. 82) , en estos términos el niño se encuentra en un ambiente complementario desde su nacimiento hasta el ingreso a la escuela, las relaciones de asociación e interdependencia movilizan el desarrollo de la dimensión social, el contacto con el otro y con el entorno, se consideran intercambios complementarios pues desde la gestación, el vínculo con la madre crea conexiones, además de suplir las necesidades básicas (alimentación, protección, ritmos biológicos, movimiento, exploración de sentidos).

Estos son vínculos que se representan en su afecto, en sus emociones y en sus experiencias, de manera que son tejidos inquebrantables que aportan en la configuración de la vida. Una vez el ingreso a la escuela también define experiencias descritas desde la complementariedad en la educación, pues las condiciones que potencian el desarrollo del pensamiento, la comprensión del mundo y la construcción de saberes son dependientes de los escenarios, ambientes, sensaciones y movimientos con los que el niño crea la interrelación con esas condiciones, estas favorecen la complejidad en el pensamiento producto de encontrarlas en el ecosistema.

En el ecosistema, las relaciones complementarias generan cierto orden en el pensamiento y la solidaridad condiciona la formación de la complejidad en el pensamiento. Esta representa la existencia de otro, llámese, sujeto, actividad, entorno, ser, idea, juguete y dispositivo, a partir de los cuales genera encuentros, dichos encuentros

se componen de la unidad y la incertidumbre, pues no se conoce con exactitud de lo que se produce una vez se halle el encuentro / vínculo, de manera pues, la incertidumbre marca las posibilidades para construir relaciones.

Como característica del ecosistema se encuentra la diversidad, esta es constituyente del ecosistema en la que diferentes seres, organismos y especies conforman un sin número de interacciones, desde lo físico y visible; en esta línea, el pensamiento se une a lo diverso, pues el sistema complementario reconoce la gran diversidad que encadena la interrelación o separa lo distinto o no común, la diversidad asume y hace notorio las conexiones que el sujeto establece con lo que ve, siente, identifica y vivencia. De modo que, la diversidad nutre y desarrolla la complejidad.

En este sentido, la relación ecológica del niño promete la integración con el entorno, el ecosistema y las condiciones para construir el conocimiento. La incertidumbre que surge de las interacciones con el entorno se distinguen como estimulantes, conocer en el inicio y a partir de la incertidumbre deja claro que enfocarse hacia la incertidumbre o sembrarla en cada momento impulsa la estimulación de la cognición y la inteligencia a través de la atención; la curiosidad y la inquietud, partiendo de estas posibilidades la generación de propuestas para el trabajo y el ejercicio del pensamiento es inherente a comprender las interacciones entre lo observado, lo cognoscitivo y lo que se constituye con la duda, diferentes a la certeza y lo determinado.

Según Morin (1986a) "Las incertidumbres y alea no sólo son los vacíos y huecos del conocimiento; son los estimulantes de éste: estimulan la atención, la vigilancia, la curiosidad, la inquietud que a su vez estimulan el armazón de las estrategias cognitivas" (p. 84). En tanto, el aprendizaje de la vida como plantea Morin es por la perturbación y la agresión de algo que es exterior y pasa a la interiorización en la cual se modifican tanto los estímulos, como los enriquecimientos. De modo que toda relación del niño con el entorno es estímulo para el desarrollo de sí mismo, por consiguiente, el ecosistema complejo atravesado por la incertidumbre, la agresión, se nutre de la singularidad con la que el sujeto otorga a los acontecimientos.

La afectividad- racionalidad en el proceso de enseñar y aprender

Tal como sugiere Morin (2006b) todo lo que es humano conserva afectividad, incluida la racionalidad. Damasio citado en Morin (2006b) afirma que la facultad de razonar está ligada con la parte emocional del ser, tanto que esta última puede afectar la capacidad de razonar disminuyéndola o incluso destruyéndola; lo cual repercute en la habilidad de reaccionar emocionalmente del sujeto y que se observa en la forma de comportarse irracionalmente.

En este orden de ideas, aprender para el niño supone ser algo apasionante que lo emocione y que saque de él lo mejor de sí para construir aprendizajes significativos y con mayor sentido. de modo que, la tarea del docente es animar el pensamiento y estimular la consciencia de los niños para no caer en el error, la ilusión y las cegueras paradigmáticas descritas por Morin las cuales alejan la idea de construir pensamiento de manera compleja.

El ser humano según lo afirma Morin (1999) es capaz de examinar racionalmente la realidad del entorno. Pero el principio de racionalidad es solo una imagen de la realidad vista desde el lente de una cámara, no proporciona su esencia o sustancia. La realidad humana es de acuerdo con el autor el resultado de una asociación y conexión entre lo racional y lo vivido. Lo racional hace alusión a la lógica, el cálculo y la verificación empírica, pero no tiene relación con la experiencia del ser y su apropiación de realidad, por consiguiente, esta última atribuye cualidades y solidez "no sólo a los objetos físicos y a los seres biológicos, sino también a las entidades como familia, familia, patria, pueblo, partido y, desde luego, a los dioses, espíritus, ideas, que, dotados de plenitud viviente, vuelven imperiosamente a conferir plenitud a la realidad misma." (Morin, 2006b, p. 136).

Es importante que los docentes que asumen la educación infantil comprendan que la formación del sujeto tiene una transversalidad en la cual no solo está inmersa el entorno sino que esta cruzada por la experiencia y la emocionalidad, es decir, es una co-creación constante que se alimenta de los procesos científicos como la lógica, el razonamiento, al igual que de la sensibilidad y del imaginario. "La afectividad permite la comunicación cordial en las relaciones de persona a persona; la simpatía y la proyección/identificación en el otro permiten la comprensión". (Morin, 2006b, p. 137). Las tensiones dialógicas y la comunicación se

manifiestan en las creaciones artísticas y de pensamiento que han traspasado la historia, así como los descubrimientos cognitivos, de conocimiento e invenciones científicas, producto de la relación entre lo imaginario y lo real; la afectividad y racionalidad; lo concreto y abstracto y la subjetividad y objetividad. "El pensamiento, la ciencia, las artes han sido irrigadas por las fuerzas profundas de la afectividad, los sueños, angustias, deseos, temores, esperanzas".(Morin, 2006b, p. 141)

Morin cita de manera textual un párrafo del paraíso perdido, que ilustra la dicotomía en la que se mueve el ser humano y que valida la presencia de la afectividad-racionalidad en la vida del ser humano:

El ser humano es un ser razonable y desrazonable, capaz de medida y desmedida, racional y afectivo; sujeto de una afectividad intensa e inestable, sonríe, ríe, llora, pero también sabe conocer objetivamente; es un ser serio y calculador, pero también ansioso, angustiado, gozador, ebrio, extático; es un ser de violencia y de ternura, de amor y de odio; es un ser invadido por lo imaginario y que puede reconocer lo real, que sabe de la muerte y que no puede creer en ella, que segrega el mito y la magia, pero también la ciencia y la filosofía; que es poseído por los dioses y por las ideas, pero que duda de los dioses y critica las ideas; se alimenta de conocimientos verificados, pero también de ilusiones y quimeras. Y en la ruptura de los controles racionales, culturales, materiales, cuando hay confusión entre lo objetivo y lo subjetivo, entre lo real y lo imaginario, cuando hay hegemonía de ilusiones, desmesura desencadenada, entonces homo demens sujeta a homo sapiens y subordina la inteligencia racional al servicio de sus monstruos. (Morin, 2006b, p. 143).

La ecología de la acción responsabilidad y compromiso moral

La incertidumbre ética nos habla de los efectos y consecuencias que nuestras acciones producen, estos muchas veces escapan a la intención por cuanto podemos fracasar en el acto. La ética afronta también la incertidumbre. Morin (2006b) sostiene que existe

una relación a la vez complementaria y antagonista cuando se consideran juntas la intención y el resultado de la acción moral. Complementaria, pues

la intención moral sólo adquiere sentido en el resultado del acto. Antagonista, vistas las consecuencias eventualmente inmorales del acto moral y las consecuencias eventualmente morales del acto inmoral. (p. 46).

Es por esto que Morin, convoca a trabajar desde el ámbito educativo en lo que él denominó la "Ecología de la acción", con el fin de poder comprender desde la infancia que las acciones muchas veces escapan a la libre disposición o determinación del autor, en la medida en que las interretroacciones ponen en juego los efectos de las acciones, por consiguiente, las acciones y sus efectos no dependen exclusivamente de la voluntad del autor, sino también de las condiciones del medio en las que suceden, lo cual aunque parezca una perversión o desviación del deseo original del autor, mejor aún, puede significar posibilidad. Como lo describe Morin (1986b) "Hay a la vez riesgo/posibilidad en toda acción en situación aleatoria (la más frecuente)" (p. 48).

El niño aprende que cualquier situación que requiera toma de decisiones comporta una doble y antagonista necesidad de riesgo y de precaución (primer principio de la ecología de la acción) esto lo va a poder comprender mejor si se educa de una manera no compartimentada, pues es el saber integrador, el que le permitirá analizar todas las variables de un problema y asumir con conocimiento de causa las acciones a seguir y enfrentar con entereza los resultados de su decisión. Padres y maestros asumen trabajar de manera conjunta en este aspecto, ya que es tarea de unos y otros proveer al niño de herramientas que le permitan, ser cautos, valorar sus acciones, y responder ante las situaciones que se deriven de las mismas con sus respectivas consecuencias.

El segundo principio de la ecología de la acción es la impredecibilidad a largo plazo, tema muy importante también y que es objeto de trabajo con los niños. Puesto que dicho principio tiene que ver con la posibilidad para pensar, creer o suponer las causas o efectos de una acción a corto plazo, pero no a largo plazo pues estos son imprevisibles. Por esto, el niño genera una comprensión de que los actos o decisiones pueden desencadenar procesos cuya salida no se puede prever y en efecto la incertidumbre se transforma en la característica fundamental del quehacer humano. (Morin, 2006a) afirma que "Ninguna acción tiene asegurado obrar en el sentido de su intención" (p. 52).

Por tanto y de acuerdo con (Morin, 1999) la educación propende por “comprender la enseñanza de las incertidumbres que han aparecido en las ciencias físicas (microfísica, termodinámica y cosmología), en las ciencias de la evolución biológica y en las ciencias históricas” (p. 3). Dice el autor que se tendrían que enseñar, además, “principios de estrategias que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto y modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas en el camino” (Morin, 1999, p. 3). De manera que esperar lo inesperado y afrontar, estando a la vanguardia de la incertidumbre de nuestros tiempos. En este sentido, la perspectiva teórica ha sido cuestionada para establecer conexiones con investigaciones y reflexiones alrededor de la educación, algunas como (Díaz & López, 2016; Galán et al., 2014; Oliva Figueroa, 2007; Vega Baeza & Durán Medina, 2014) presentan relaciones de la complejidad para la transformación de los entornos educativos permitiendo leer y revisar experiencias que fortalecen la postura por el desarrollo del pensamiento complejo en contextos de formación. La perspectiva de la complejidad de Edgar Morin permite cuestionar elementos de la educación en los niños y niñas para posibilitar caminos en su formación del pensar, en tanto que se asuma una apuesta por la observación, la incertidumbre y la criticidad en la lectura del mundo que comparten niños y adultos.

La formación del pensamiento complejo contribuye a resignificar las prácticas pedagógicas y tejer maneras de cultivar el pensar, desarrollar habilidades de pensamiento y promover actitudes de apertura y curiosidad ante el conocimiento y las realidades próximas a los niños. Además, el pensamiento complejo asume la ética en tanto que atraviesa modos de compartir con otros sujetos y la creación de una conciencia colectiva que construya cultura, la articulación entre individuo, sociedad y especie permite que se construya una ética de corresponsabilidad planetaria mediada por el contexto y el conocimiento la globalidad. La necesidad de la ética del cuidado para pensar de manera compleja, se atribuye la postura de Mathew Lipman en relación a la formación de pensamiento superior, en la que se resalta como la creatividad, la criticidad y el cuidado permiten la construcción y el alcance de formar la razón y el buen pensar en la educación desde la filosofía, a continuación, se aborda en profundidad la concepción de pensar en la complejidad.

LO CRÍTICO, LO CREATIVO

Y LO CUIDADOSO

UNA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE PENSAMIENTO COMPLEJO DE
MATTEW LIPMAN



CAPÍTULO 2



En el siguiente texto se realizará un rastreo de carácter conceptual a la categoría pensamiento complejo a partir de Mathew Lipman, un pensador estadounidense que innovó en la educación con sus teorías a propósito del programa *Filosofía para Niños*, el cual tiene como objetivo promover la enseñanza generalizada de la filosofía y una adaptación del concepto de pensar por sí mismo, materializándolas a partir de novelas que permiten guiar al niño y al adulto que lo acompaña por los diferentes caminos del saber. Para hablar de pensamiento complejo, se hará una aclaración con relación a lo que la categoría en sí misma significa en términos de Lipman, posteriormente se abordan los tres tipos de pensamiento que para el autor comprenden la categoría inicial como son: pensamiento crítico, pensamiento creativo y pensamiento cuidadoso.

Con relación a la categoría pensamiento complejo se partirá de la introducción al libro titulado *Pensamiento Complejo y Educación* de Mathew Lipman realizada por Virginia Ferrer en la cual hace especial énfasis a su encuentro con Lipman en la sede del *Instituto para el avance de la Filosofía para Niños* (IAPC) en el campus norteamericano de New Yersey, además la descripción de otras experiencias que la llevan a concluir que la propuesta de Filosofía para Niños resulta ser el carácter del pensamiento del autor hecho proyecto, describiéndolo como:

El pensamiento de Lipman es conceptual, duro, seco, conforme a su carácter. Es por ello por lo que su hermenéutica se articula sólo desde la experiencia que la descifra. Ésta es una de las peculiaridades que salva el

proyecto Filosofía para Niños y Niñas de la vulgarización, del escaparatismo pedagógico, pues sólo desde la actualización de éste, de su plasmación concreta en el aula, se alcanzan a vislumbrar el pensamiento y las intenciones de su creador. (Lipman. 2014, p. 7)

Para definir la práctica del pensamiento complejo en la educación, Lipman ofrece un esquema teórico-conceptual ordenado y sistemático. Desde la síntesis de diferentes posturas de la filosofía, psicología, pedagogía entre otras, dualiza dichos procesos conceptuales y teóricos en los *racionales* y los *irracionales*, distinción necesaria para poder observar y analizar fenómenos como el capitalismo o la religiosidad, debido a que podemos encontrar procesos racionales disfrazados de irracionales o, de modo inverso, irracionales en apariencia racionales. En palabras de Virginia Ferrer se explica:

Es decir, la acción quirúrgica de la distinción existe, pues estas categorías nos ayudan a pensar, pero las operaciones endógenas son sutiles y finas al proponer por un lado la complejidad, la multiangularidad, la crítica, el pensamiento comprometido – una utopía educativa, intelectual y social– frente a la simplicidad de análisis, el reduccionismo, el pensamiento monológico, el egocentrismo social, los prejuicios y desilusiones. (Lipman, 2014, p. 8).

Y es apropiado de lo complejo que se presenta la dificultad, de la cual Virginia Ferrer nos advierte al hacer alusión a la traducción del término, indicando que:

(...) se revela en el planteamiento de la complejidad del abordaje que realiza de los términos de la psicología a través del concepto Higher-Order Thinking. La traducción textual de este término, que se ha divulgado en diversas versiones castellanas de escritos suyos anteriores, sería «pensamiento de orden superior» o también «pensamiento de alto nivel». (Lipman, 2014, p. 9)

Una cuestión que metodológicamente determina la clave de análisis y lectura de las tres dimensiones del pensamiento propuestas por Lipman (Olivera, 2018). Al referirse a un *pensamiento de alto nivel inmediatamente*, en el orden de la dualidad, se habla de un pensamiento de bajo nivel, que en términos de la psicología es una relación entre el pensamiento humano y aquellos que no lo son, una conceptualización a la cual no se precisa llegar, debido a que para Lipman

la relación entre un pensamiento de alto y bajo nivel no se establece de manera jerárquica. En cambio, en varios momentos genera una equivalencia entre *Higher-Order Thinking* y *Complex Thinking*, es decir, el *pensamiento complejo* y el de orden superior. Como lo indica la cita de V. Ferrer (2014) en Lipman:

El pensamiento de orden superior tiende hacia la complejidad. Rechaza la aceptación de formulaciones o soluciones simplistas. En cambio, viene estimulado por lo que es problemático o complicado; siente, en palabras de Yeats, «la fascinación por lo dificultoso». La complejidad implica aquí variedad, diversificación infinita, individuación; todo ello atrae al pensamiento de orden superior. (Lipman. 2014, p.10).

Es por ello que en un primer momento metodológicamente se indica que: al hablar de pensamiento complejo y de orden superior no se hace de manera jerarquizada o proponiendo dualidades, en tanto que, en el sentido lipmaniano el pensamiento de orden superior depende necesariamente del inferior desde lo más humanizante que a este le corresponda. De esta manera se analizarán las dualidades correspondientes a los ejercicios de pensamiento propios del ser humano, que no ocurren de manera taxonómicamente ordenada, si no que corresponden a *dimensiones de comprensión* en las que se puede ubicar además las *habilidades del pensamiento*, es decir, funcionan como un referente comparativo frente a las actividades del pensamiento mismo.

En el libro *Thinking in Education*, Mathew Lipman profundiza en la idea de pensamiento complejo y configura una dimensión adicional; de esta manera para este autor el buen pensar se encuentra en la intersección de lo crítico, lo creativo y lo cuidadoso, así como en el equilibrio de los tres componentes mutuamente dependientes; a este tipo de pensamiento Lipman lo denomina pensamiento multidimensional.

Esta perspectiva difiere de "(...) anteriores concepciones que ponen a la razón como única fuente para adquirir un conocimiento verdadero, mediada sólo por el intelecto" (Olivera, 2018, p. 83), pues lo que propone Lipman (2016) es "un equilibrio entre lo que es cognitivo y lo que es afectivo, entre lo perceptivo y lo conceptual; entre lo físico y lo mental, entre lo que es gobernado por reglas y lo que no" (p.18).

Con relación al enfoque educativo este se relaciona con la experiencia *a priori* y el método *a posteriori*, ya que la experiencia se da en forma de método. Cuestiones que están respectivamente evidenciadas en las relaciones de enseñanza - aprendizaje, dos palabras encontradas y utilizadas en discursos de disciplinas distintas; en la investigación al aprendizaje, en la psicología a la enseñanza, pero que tradicionalmente son de orden pedagógico.

Pues su discusión real se dará desde la filosofía, en la cual el proceso de enseñar y aprender se observa desde la actividad productiva, compleja, la colectividad e intersubjetiva que se envuelve en una comunidad de indagación, así mismo, en una comunidad de investigación que se hace participe precisamente con la problematización del saber y las prácticas cotidianas. Lipman propone un sistema de construcción de novelas con protagonistas análogos, es decir que se relacionan con personajes de la cotidianidad y el análisis subjetivo, asunto que facilita la conexión entre el lector y la novela. Cuestión que se comprende:

Es entonces cuando la argumentación, la sensibilidad a las emociones ajenas, el razonamiento, la presentación de evidencias, el diálogo, la crítica, la autocrítica, la generación de ideas, la construcción de conocimiento, la deliberación moral, el compromiso personal y colectivo forman parte de este ordenado método que se despliega en cada aula en la que va madurando una comunidad de investigación. (Lipman, 2014, p. 15)

En ese orden se hace mención del pensamiento individual y colectivo que implica emitir juicios de lo que no hemos de creer, en tanto que es algo que ya existe en el campo de la investigación que describe algunos modelos: la interrogación, el asombro, el cuestionamiento entre otra, y un alto conocimiento filosófico que puede ser una investigación ética, estética, social, lógica o problematización en la autocrítica.

Es por ello que en siglo XX presenta aportaciones intelectuales de “modo crítico y creativo de intervención educativa” (Lipman, 2014, p. 18). El pensamiento complejo en filosofía para niños y niñas en un desarrollo mundial se lleva a cabo a través de una disciplina transformadora de escuelas, manifestando la construcción de una suerte de jurados que llevan a un juicio, el cual será una construcción individual y colectiva de manera justa con un carácter correcto y adecuado, funcionando

como modelo de razonabilidad de los procesos de investigación. Lipman (2014) apuesta por una pedagogía del juicio puramente filosófica, con el fin de que se proyecten a la práctica política y educativa como competencia legislativa y científica en el marco de los grupos de aprendizaje y enseñanza.

De esta manera, se configura la posibilidad de transformación del juicio moral, estético, epistemológico, cognitivo social, político, científico, que toma y asume la comunidad de investigación en el aula. Dando lugar al inicio del pensamiento complejo en la educación que no solo pretende hacer un diálogo aprovechando los diferentes tipos de discusión, sino que además es la génesis de un proceso de búsqueda y de indagación desde la experiencia, desde la aventura filosofar en el aula. Proceso en el que el profesor debe tener la claridad que en cualquier momento la discusión filosófica puede cambiar su rumbo y por tanto tiene que buscar soluciones que pueden hallarse de manera empírica, aquí su papel es el de orientar a los niños hacia el cómo encontrar esas soluciones empíricamente; es decir, soluciones que provengan de la experiencia del grupo, para que se adquiriera la experiencia sobre las rutas de discusión filosófica. Partiendo de que las discusiones filosóficas pueden desarrollarse a partir de muchas preguntas que les asaltan a los niños sobre cualquier idea y de cualquier pensamiento dado por ellos.

A propósito del pensamiento crítico

Al hablar del pensamiento crítico como una dimensión que posibilita entender lo que configura la categoría de pensamiento complejo o pensamiento multidimensional, se puede tener como punto de partida la pregunta que Mathew Lipman plantea en su libro *Thinking in Education de 1998* traducido al español por Manuel Gómez Pérez con un título *El Lugar del Pensamiento en la Educación con edición de 2016*. Allí, Lipman (2016), se pregunta ¿qué puede ser el pensamiento crítico? Concluye que está regido por una serie de elementos que evidencian su desarrollo; esto es el pensamiento crítico se sustenta en los megacriterios, que para este caso son la verdad (un tipo de significado), además busca el juicio, está regido por criterios particulares, es autocorrectivo y sensible al contexto (Lipman, 2014).

A partir de un recorrido a los diferentes aportes de la filosofía conectados directamente con aquello que puede ser el pensamiento crítico, y teniendo presente

que su reflexión no es reciente, pues “los esfuerzos para mejorar la calidad y cantidad de pensamiento y conocimiento son tan antiguos como la historia de la humanidad” (Gómez, 2018, p. 266); el pensamiento crítico, de la misma forma que lo hace el pensamiento científico y la ciencia experimental, ha estado ligado a la configuración del conocimiento desde hace varios siglos. Enunciando el trabajo realizado por personajes como Galileo a propósito de los avances en la ciencia experimental y teórica; Descartes, que al igual que Galileo, va a reforzar el método científico al interesarse por resolver preguntas fundamentales como: ¿Cuáles son las maneras en las que conoce el hombre y cómo conoce el hombre? Preguntas que dieron lugar a reflexiones de diferentes corrientes de la filosofía como el empirismo y el racionalismo representadas en voces como las de Francis Bacon y Baruch Spinoza y el mismo Descartes. Quienes finalmente van a preocuparse por la mejora de la investigación científica, la manera en la que se usa la razón, la capacidad del ser humano frente a la creación de juicios y la formación rigurosa de los conceptos.

Es en ese sentido, en el cual se concretiza la destreza del pensamiento crítico, en tanto que, la preocupación inicial de estos pensadores está en que los conocimientos se puedan aplicar de manera adecuada y ágil. Lo anterior, tiene que hacerse apelando a criterios de razonamiento afiliados a métodos como el inductivo y el deductivo, asunto que da garantías a aquello que se dice y se hace. Frente a esto Mathew Lipman referenciando a Charles Pierce indica:

El sentido de una idea se encuentra en sus consecuencias prácticas. Pierce ilustra esta definición como el concepto de «dureza». El significado del concepto se encuentra en sus consecuencias como en este caso, sillas de rayar: Los diamantes son más duros que el cristal de diamante raya el cristal y el cristal no raya el diamante. Y lo mismo ocurre con cualquier idea: Para evitar que se convierta en una abstracción significado, debemos considerar como demostrar sus consecuencias prácticas (Lipman, 2016, p. 28).

Es en este sentido pragmático se espera que los educadores movilicen el pensamiento sobre los diferentes temas en sus estudiantes, es decir, el buscar el camino práctico a partir del cual se llegue a ubicar una idea de manera clara, concreta y sea expuesta al mundo. Encontrando el espacio atractivo y el estímulo correcto a partir de los cuales el estudiante descubre el significado de aquello

qué va a aprender. Por otro lado, es importante tener presente que una de las consideraciones significativas a propósito del pensamiento crítico está en el lugar de elementos como: la generalización, la universalización, los principios y la relación entre ideas similares (Mosquera, 2019). Ya que, estos pueden presentarse de manera fiable, aunque a su vez generan una suerte de inconvenientes, en tanto que además de ser de carácter rígido se presentan de manera esquemática careciendo de flexibilidad a la hora de analizar situaciones concretas no universales y que comprenden cualidades únicas.

Un ejemplo de ello según Lipman (2016) está en Aristóteles, y la discusión que él hace en su obra *Ética a Nicómaco*, pues precisamente conceptos como la justicia y la equidad enfrentados en una misma discusión, esto permite observar cómo si bien pueden competir las situaciones de carácter universal, también pueden ser de carácter muy específico, cuestión que lleva incluso a la idea Aristotélica de que hay maneras de la equidad superiores a la justicia. Se evidencia el resultado de una larga preocupación por el criterio para aquello que se llama pensamiento crítico, culminando por ejemplo en la aceptación de su necesidad a partir de fenómenos como la extensión de la democracia, la cual nos permite observar la necesidad de una ciudadanía con postura reflexiva, y flexible; pero sobre todo responsable, puesto que sin esas cualidades puede ser objeto de la manipulación del autoritarismo.

Dicho ejemplo permite inferir uno de los resultados esperados a la hora de movilizar el pensamiento crítico, entiéndase por resultado la producción de juicios, mostrando la relación de los sujetos con las formas de gobierno. Y es precisamente el resultado el que hace evidente el hecho de que se está movilizando elementos del pensamiento crítico frente a cualquier asunto. Sin embargo, hay una suerte infinita de nociones del pensamiento crítico que apuntan a los resultados esperados a la hora de asumir dicho pensamiento, estas son limitadas, en palabras de Lipman: "Estas definiciones aportan una aclaración insuficiente porque los resultados de la aplicación de lo que considera un pensamiento crítico (soluciones, decisiones, adquisición de conceptos) son demasiado estrechas, y las características definitorias (reflexivo, razonable) son demasiado vagas" (Lipman, 2016, p. 31).

Sin embargo, uno de los resultados constantes que atraviesa la mayor parte de las definiciones a propósito del pensamiento crítico, es la toma de decisiones, dichas decisiones estarán mediadas por parámetros como el reiterado interés por hallar la sabiduría en términos de la antigüedad, que según Lipman (2016) el significado de la sabiduría no es otro que el hallazgo del *buen juicio* o un *juicio templado por la experiencia*. Asunto que tiene que funcionar a la par con la capacidad de discernimiento en tanto que se trata de que el sujeto ejercite su *buen juicio*, es decir, diferenciar entre pensar y pensar bien.

Frente a dicho asunto se hace necesario realizar una distinción entre lo que sería un *juicio ordinario* y el buen juicio, entendiendo en primera instancia que a este último se le entiende como parámetro del pensamiento crítico (Medina & Rodríguez, 2018). Si bien los juicios pueden ser hallados en cualquier escenario en el que confluyen el conocimiento y la experiencia, que finalmente desemboca en una práctica, como por ejemplo la práctica del médico, del abogado, la del campesino entre otros, que implica necesariamente configurar una práctica resultado de la toma decisiones en un marco de sus profesiones e incluso de sus vidas. Realizar de manera adecuada estos juicios son indicador de que se está actuando sabiamente. Funcionando así:

Los buenos profesionales hacen buenos juicios sobre su propia práctica, así como sobre la materia de su práctica. Un buen médico no solo hace buenos diagnósticos y buenas prescripciones, sino que también ha sido buenos juicios sobre el campo de la medicina y su habilidad para practicarla. Un buen juicio tiene en cuenta todos los elementos, incluido él mismo. (Lipman, 2016, p. 32).

Por lo tanto, el juicio va a configurarse como el momento en el cual el pensamiento va a determinar una acción, una creación, un gesto, e incluso el habla; a partir de ello se va a expresar el producto determinado conocimiento, que hace que posteriormente ocurran cambios razonables, los cuales son el reflejo del uso una interpretación responsable expuesta a partir de un ejercicio argumentativo ubicado siempre en el lugar de el buen sentido.

Con relación al lugar del pensamiento crítico en la educación, Lipman (2014), ubica a la filosofía como área fundamental en la educación básica; esa importancia ha

sido resaltada por organizaciones profesionales que se han encargado de hacer cambios en el currículo. Al tiempo que se han creado comisiones de investigaciones educativas para el desarrollo del pensamiento, a partir de las cuales se sistematizan y transforman ciertas autonomías de estudiantes y profesores (Cornejo & Mujica, 2017). De esta manera, da lugar a una forma de control y administración en las instituciones nacionales convirtiéndolas en un sistema más reflexivo y crítico, con renovaciones pedagógicas como lo hacen con las instituciones distritales que disponen de escasos recursos para la permanencia de docentes.

Sin embargo, Lipman (2014) no desconoce que existen algunos desacuerdos con relación a la implementación del pensamiento crítico en las aulas. Lo cual enfrenta, aludiendo a la filosofía tal importancia que resulta "(...) la única área que establece conexiones múltiples con el resto de las materias y que por ello ofrece un marco idóneo para que el estudiantado pueda pensar a través de estas otras disciplinas." (Lipman, 2014, p. 272). Es decir, la filosofía va a estar a la cabeza de las áreas para que se puedan extraer de todas en conjunto valores de carácter humanístico, completamente válidos para la práctica educativa.

Para llegar a este tipo de relaciones interdisciplinarias, el pensamiento crítico debe valerse de un conjunto de criterios que permiten la construcción de buenos juicios, lo cual es una habilidad o destreza. Es decir, los juicios producto del uso del pensamiento crítico, son estructurados, están fundamentados, y son fiables, pero para llegar a esto es importante que los sujetos sepan usar las razones, aunque no cualquier razón.

El uso de los juicios, está limitado al ejercicio mediante el cual se requiera ordenar ideas descriptivamente y evaluativamente para tomar decisiones. Estas operaciones del pensamiento se pueden encontrar completamente fiables, además de tener un alto nivel de aceptación general, debido a que los lugares intelectuales que finalmente ocupamos son débiles y la posibilidad de fortalecimiento está en que se aprenda a razonar de manera más lógica. Frente a esto Lipman (2016), propone una lista de instrumentos que componen el aparato de la racionalidad.

Estándares, leyes, estatutos, reglas, regulaciones, cartas de derechos, cánones, ordenanzas, direcciones; preceptos, requisitos, especificaciones, normativas, estipulaciones, límites, condiciones, parámetro, estimaciones;

convenciones, normas, regularidades, uniformidades, generalizaciones; principios, puestas presuposiciones,, definiciones; ideales, propósitos, metas, objetivos, intuiciones, visiones; test, credenciales, evidencias, resultados experimentales, observaciones; métodos, procedimientos, políticas, medidas. (Lipman, 2016, p. 36)

Dichos instrumentos aparecen enumerados de manera aislada, sin embargo, su función en la investigación es permitir que sea procesada de manera dinámica y crítica. En ese orden, el objetivo de los criterios validados a partir de los instrumentos anteriormente enunciados es mejorar la capacidad de pensar haciendo uso de las razones y la lógica. Dando el paso del pensamiento ordinario al buen pensamiento, en tanto que en el pensamiento crítico se debe instaurar como una forma de responsabilidad cognitiva, la cual se evidencia con la manera en la que se ordenan los criterios bajo los cuales se está movilizando determinado juicio a propósito de lo que se piensa.

Esta organización no se hace de cualquier manera pues incluso la selección de los criterios tiene que ser fundamentada a través de lo denominado por Lipman (2016) como meta criterios, los cuales no representan otra cosa que unos criterios para el análisis sobre un asunto a tratar, en ese sentido los meta criterios postulan algo fundamental y pertinente; además de coherente, preciso, y consistentes. Además, su uso, por ejemplo, está dado:

En este sentido como las diferentes disciplinas filosóficas como la epistemología, la ética y la estética no predeterminan los criterios los que le son pertinentes, sino criterios que definen estas disciplinas. La epistemología consiste en un conjunto de juicios para los criterios de verdad y falsedad son pertinentes; la ética comprende juicios para los que los criterios correcto e incorrecto son pertinentes y la estética contiene juicios para los que lo bello y no bello son apropiados, todos los criterios de tan gran alcance que probablemente puedan ser considerados como meta criterios. (Lipman, 2016, p. 38).

En ese orden el criterio va a ocupar el lugar de la comparación en tanto que funcionan como instrumentos del pensamiento que, junto con los estándares, permiten aclarar relaciones confusas entre una u otra cosa. Su uso está en

introducirse de manera formal para simplificar el razonamiento y hacerlo menos confuso, y su diferencia está en que "(...) los criterios especifican requisitos o condiciones generales, mientras que los estándares representan el grado en que estos requisitos deben ser satisfechos en casos particulares." (Lipman, 2016, p. 40), funcionando como punto de referencia universal sobre el cual se puede construir un juicio válido. Por ejemplo, determinar entre dos recipientes cuál es más pesado, el criterio que se usa en el ejercicio de comparación sería una unidad de medida de masa como el kilogramo, la cual servirá como punto de referencia para dar validez a la respuesta final.

Otros elementos fundamentales del pensamiento crítico está dado en la correspondencia con un contexto y lo autocorrectivo; este último como resultado de que la gran parte del pensamiento se desarrolle de manera acrítica, sin mayor preocupación por la verdad o validez en términos lógicos del contenido del mismo. La autocorrección es el espacio en el cual el estudiante hace pilares de investigador, y en ese orden la función del docente es lograr transformar la clase en una *comunidad de investigación*, en tanto que según Lipman (2016) refiriéndose a Pierce, "el rasgo más característico de la investigación es descubrir su propia debilidad y ratificar lo que es erróneo, es, por tanto, auto correctiva" (Lipman, 2016, p. 42). Por otro lado, la correspondencia con el contexto o *sensibilidad por el contexto*, como la denomina Lipman (2016), tiene que ver con la correspondencia del pensamiento crítico con las uniformidades, regularidades y las particularidades.

En ese sentido, para poder evidenciar la apropiación de los elementos del pensamiento crítico se proponen una serie de indicadores observables en el comportamiento de los alumnos, los cuales permiten movilizar los cuatro elementos del pensamiento crítico desarrollados a lo largo del texto como son: los juicios, los criterios, la autocorrección y la sensibilidad al contexto.

Es decir, cuando un estudiante "detecta errores en la forma de pensar de los demás [y] es consciente de los errores de su propio pensamiento" (Lipman, 2016, p 47), evidencia un comportamiento autocorrectivo; si "apela a (...) valores compartidos, tales como ideales, propósitos, objetivos, metas y fines" (Lipman, 2016, p. 49) está haciendo uso de criterios, si "formula (...) acuerdos después de deliberar" (Lipman, 2016, p. 49) evidencia capacidad de juicio, y finalmente

cuando “se plantea la autenticidad e integridad de las interpretaciones de textos” (Lipman, 2016, p. 48) muestra sensibilidad en el contexto en el habita.

Finalmente, frente a estos comportamientos, es importante tener presente que pueden estar expuestos al uso incorrecto de los mismos, este se refleja a partir de las falacias de carácter informal (Suárez et al, 2018). El uso indiscriminado de estas lleva al estudiante a perder el rumbo de cualquier ejercicio de pensamiento, puesto que, no centra la atención en el tema a razonar si no en la práctica en sí misma, este tipo de falacias son difíciles de detectar, ya que a diferencia de los errores estructurales que ocurran con las falacias de la lógica formal, en las falacias informales las conclusiones ni siquiera necesitan cumplir con el carácter de universalidad y certeza deductiva de la formalidad. Es allí donde los criterios juegan un papel fundamental en tanto que son el piso firme sobre el cual se construirá el pensamiento y se movilizará la razón.

Sobre el pensamiento creativo

Frente al pensamiento creativo, Lipman (2014) indica que este se compone elementos semejantes a los que configuran el pensamiento crítico, pero organizados de manera diferente y lo define: “(...) aquel pensamiento que conduce al juicio, orientado por el contexto, autotracendental, y sensible a criterios” (Lipman, 2014, p. 288). Este va en comparación con el pensamiento crítico a movilizar elementos como “los megacriterios: el significado, busca el juicio, sensible a criterios contrastados, autotracendental, regido por el contexto (holístico)” (Lipman, 2014, p. 288).

Ahora bien, los elementos del pensamiento crítico y del pensamiento creativo son en nominación análogos. Sin embargo, aunque se hace uso de elementos similares, debido a la necesidad de tomar elementos tradicionales ya usados y confiables, los dispositivos creativos a diferencia de los críticos están compuestos por doce rasgos particulares como son: *originalidad, productividad, imaginación. Independencia, experiencia, experimentación, holismo, expresión, auto trascendencia, generalidad, mayéutica, e inventiva*¹. El objeto de dichos rasgos es resumir los valores más específicos y particulares que le competen al pensamiento creativo.

¹ Definición respectiva en Lipman. M (2016). El lugar del Pensamiento en la Educación. Trad. Gómez. M. España-Barcelona. Ediciones Octaedro, S.L. páginas 75-78.

El pensamiento creativo se convierte en un asunto de la filosofía al pensar la pregunta, el asombro y el descubrimiento; el descubrimiento comprende la pregunta y el asombro, y es un elemento adecuado a la hora de hablar de creatividad. Por ejemplo, el descubrimiento de la naturaleza es una posibilidad de producir nuevas percepciones de lo que nos rodea, según Lipman: “podríamos decir que es la asombrosidad del mundo la que despierta nuestra capacidad de asombro; y esta capacidad la que provoca nuestras investigaciones.” (Lipman, 2016, p. 79).

La creatividad también tiene sus raíces en la naturaleza. Además, en la naturaleza humana como aquello que produce perplejidad, sobre todo en los componentes irracionales, los cuales tiene como papel la capacidad de reproducir. Un lugar de ejemplificación del pensamiento creativo está en la producción artística, la creación de patrones, códigos idiosincrásicos y ordenes, los cuales se movilizan a partir de una suerte de desconciertos frente a lo desconocido. El lugar del pensamiento en esto, se ubica en el hecho de pensar en aquello que genera tal desconcierto que merezca ser construido de una manera original, e *inteligible*.

La experiencia humana del mundo nos lleva a una comprensión del mismo, a partir de la investigación artística y la ciencia; se hace más *inteligible* la experiencia y el mundo. Esto nos puede llevar a pensar que los estudiantes comprenden el arte, como un asunto que lleva a la resolución de problemas, y que el lugar del pensamiento creativo es movilizar dicho fin.

Sin embargo, de manera concreta representa el juicio idiosincrásico de la obra de arte y de cada artista. Es decir, es la valoración del mundo, la expresión de la persona que enuncia. En ese sentido debe darse lugar al *pensamiento ampliativo*, el cual estaría definido por la inducción, la analogía y la metáfora; que representa varios de los desarrollos cognitivos, impulsando el pensamiento más allá de la información dada, expandiendo la capacidad de pensar y los pensamientos mismos. Haciendo uso de cuestiones como las generalizaciones, a las cuales se llegan a partir de la inferencia en las que se usan y relacionan varios casos similares con características particulares. Para concluir una generalidad, dando por supuesto una colección de *uniformidad* en las evidencias. Por otro lado, se usan las hipótesis; las cuales permiten predecir o explicar utilizando situaciones complejas y no fenómenos uniformes.

Otra cuestión sería el *razonamiento analógico*, en el cual se da por supuesto que la naturaleza comprende cierta *proporcionalidad*, expresada a través de la semejanza entre términos, por ejemplo: "(...) la relación entre A y B es como la relación entre C y D; entonces, si da A, B y, podemos ir más allá y decir que se dará D, porque D es a C lo que B es a A" (Lipman. 2016, p. 82). Estas proporcionalidades y semejanzas conllevan a la construcción de juicios, por lo que las prácticas de las evaluaciones analógicas funcionan como una herramienta potente en los alumnos. Finalmente, está el *pensamiento metafórico o figurativo*; cuestión que desde un punto de vista parte de un *error categorial*.

Además de esto, el pensamiento creativo está configurado por ejes de pensamiento, los cuales se pueden observar interrelacionados en paquetes de dos; al primer eje le corresponderá el pensamiento orientado por el contexto y el orientado por los criterios; y al segundo eje le corresponderá el pensamiento asimilativo y manipulativo. El primer eje le va a competir aquello que se pone en marcha cuando se observa, escucha, lee y aprecia. Mientras que al segundo eje le corresponde todo aquello que utilizamos cuando se enfrenta el mundo del arte o la naturaleza. Es en ese orden, se puede por ejemplo establecer la relación, "(...)" entre el pensamiento artístico y el tecnológico. Ambos constructivos, pero uno se rige por el contexto (la cualidad de la situación), mientras que el otro es más dependiente de criterios específicos e identificables". (Lipman, 2014, p. 293). En ese sentido, el pensamiento asimilativo y manipulativo, frente a lo creativo, nos permiten construir y ver el *orden* sobre el cual se movilizan la racionalidad y la creatividad, permitiendo identificar los momentos en los que de acuerdo a su lugar u orden la una o la otra aumenta o disminuye.

Otro eje que establece Lipman (2014), es *descubrimiento e invención*, los cuales en palabras del autor no ocurren de manera espontánea y es por eso que es pertinente su deteniendo. Los descubrimientos son producto de aquello que se ha estado buscando durante determinado tiempo, y aunque se anticipa de alguna manera el resultado de una búsqueda, este igualmente puede llegar a ser sorprendente. Y es en este proceso en el que se observan los vestigios de la invención. La invención se da cuando se descubre algo, que promueve sorpresa y excitación, en los inventores, principalmente cuando se le halla la aplicación práctica a dicho descubrimiento. Aunque no todo lo que se descubre es por un inventor o todo lo que se descubre es materia de invención, sin embargo, estas

comparten muchas cualidades. Las conexiones entre estas se pueden encontrar en los diferentes niveles educativos; por ejemplo, indica Lipman (2014), cuando los niños aprenden a leer, por un lado, descubre la sabiduría de la comprensión y la belleza que existe en las palabras escritas, para luego innovar en procesos de creación como la poesía.

La manera en la que estos ejes permiten proceder sobre el pensamiento promueve subpensamientos en los sujetos, que no son otra cosa que la apropiación de las interrelaciones del pensamiento multidimensional o de orden superior.

El primero de ellos es el pensamiento desafiante; con frecuencia se relacionan las personas que piensan de manera creativa como aquellas que no siguen los criterios o reglas establecidas. Sin embargo, para movilizarse sobre el pensamiento creativo es primordial conocer las reglas; se debe tener claro aquello que se quiere desafiar. En segundo lugar, está el pensamiento mayéutico, y es el que se puede atribuir a los profesores en general, aunque este tipo de pensamiento está más relacionado con el pensamiento cuidadoso, "(...) su éxito radica en la habilidad de quien lo práctica para entender e identificar el proceso creativo desde dentro" (Lipman, 2016, p. 84).

En tercer lugar, está el pensamiento creativo y cuidadoso, su relación es particularmente instructiva, pues no es frecuente que una persona talentosa artísticamente refleje un interés particular por hacer parte de determinado círculo social. Sin embargo, no es a ese tipo de cuidado al que apuntaría la creatividad pues en el marco de la educación se evidencia cuando por ejemplo en palabras de Lipman (2016) un estudiante que no pone mucha atención al cambio de la fauna de acuerdo con las estaciones, si se le pide que dibuje una hoja siempre la representara verde, en cambio aquel que sea cuidadoso dependiendo de la época del año variara los colores de las hojas. Finalmente, está el pensamiento creativo y crítico, ubica a la duda como el estado habitual de las personas fuera de creencias preestablecidas. La comodidad es el estado frente al cual el pensamiento creativo se extingue, puesto que lo que se pueda presentar como problemática va a velarse y a perder claridad. En tanto que la creencia es el punto de llegada de una persona movilizada sobre el pensamiento crítico, en siguiente momento es romper con la creencia ubicándose en el momento creativo y formulando una nueva problemática.

Es así, como finalmente se indica el lugar del pensamiento creativo en la educación, el cual puede leerse desde su relación con la comunidad de investigación y el diálogo, puesto que con relación a la primera se tiene que esta se caracteriza por representar una sociedad deliberativa, construida a partir del segundo, es decir, construida a partir del diálogo ordenado de manera lógica disciplinada. Sin embargo, hasta hoy todavía no son escenarios de movilizaciones creativas. Puesto que, la comunidad de investigación debe establecer los criterios para los escenarios de desarrollo de las dimensiones críticas, creativas y cuidadosas; estos criterios son dados por los estudiantes no por el maestro, pues ellos son los que movilizan la balanza, en tanto que deciden a que dar mayor o menor relevancia. Dando lugar a la capacidad de pensar por sí mismo, teniendo en cuenta que esté ligado profundamente con el pensamiento creativo, ya que este es la capacidad de transformar algo en nuevo, una novedad resultado de un proceso de construcción de decisiones, juicios, y conceptos.

En torno al pensamiento cuidadoso:

El pensamiento cuidadoso puede entenderse como aquel pensamiento que hace directamente participe al otro a partir de la construcción y la confianza, en el cual se evidencia el lugar de las pasiones humanas. Una experiencia del propio pensamiento que fortalece el desarrollo integral de los procesos críticos y creativos. Ubicándose en un doble sentido, por un lado, pensar de manera atenta sobre lo que se piensa, y por otro interesarse por la manera misma de pensar.

El cuidado o valoración no es un estado casual del pensamiento, es una manera de pensar que se ubica en operaciones cognitivas como descubrir, buscar alternativas, inventar relaciones y establecer conexiones entre conexiones (Lipman, 2016). Las personas que son cuidadosas procuran mantener un equilibrio, intentan la igualdad ontológica, la cual sitúa a todos en un mismo nivel de diferentes matices y perspectivas de discriminación emocionales. En este sentido es importante aclarar que la definición de pensamiento cuidadoso, al igual que el pensamiento creativo, está ligada a los elementos que conforman el pensamiento crítico, en tanto que finalmente, son las dimensiones que configuran el pensamiento de orden superior, complejo o multidimensional. Sin embargo, al igual que el pensamiento creativo, este se encuentra constituido por ejes conformados por otras formas del pensamiento como son:

► **El pensamiento apreciativo:** a partir de los postulados de John Dewey, Lipman (2016) indica que tiene que haber una distinción "(...) entre *el evaluar y el valorar*, entre hacer estimaciones y estimar, entre valorar algo y estimar el valor de algo" (Lipman, 2016, p. 99). Puesto que su diferencia está en el grado, pues no existe valoración que no esté marcada por el aprecio, ni aprecio sin determinado grado de valoración. Este ejercicio se da en tanto que hacemos relaciones entre los múltiples componentes que conforman lo evaluado y la intensidad con la que lo hacemos depende de su nivel de representación; por ejemplo, al valorar un regalo, apreciar una obra de arte o una película, además de pasar por un componente evaluativo se pasa por uno emocional. En ese orden, apreciar es centrar la atención en los aspectos que cuentan, creando semejanzas y relaciones y elevando de acuerdo a eso su nivel de interés.

► **El pensamiento afectivo:** este rompe la relación entre la razón y la emoción, en tanto que la emoción se entiende como formas de juicios o formas de pensamiento. Según Lipman (2016) referenciando a Nussbaum (1992), al igual que los pensamientos, las emociones también pueden ser equivocadas, o presentarse de manera inoportuna, y son necesarias para que el juicio se cree de manera completa, en tanto que para algunos tipos de verdades se hace necesaria la presencia de emociones. Es así como una propuesta educativa para enseñar a pensar, reconoce el pensamiento afectivo, en tanto que puede anular la indiferencia por la variedad intelectual existente, que permiten el enriquecimiento en las aulas con relación a la manera en la que se movilizan los saberes. Especialmente se evidencia en la educación moral.

► **El pensamiento activo:** la noción de cuidado, refiere en palabras de Lipman (2016) a, *tratar a alguien o algo con cuidado, o dispensar cuidados a algo o alguien*; sin embargo, este término presenta cierta ambigüedad debido a que dichas definiciones hacen alusión por un lado al pensamiento afectivo y por el otro al activo; este último se refiere a acciones que de igual forma son pensamientos, y este tipo de pensamiento es cuidadoso en tanto trata de conservar lo que se aprecia. Esto se dará a partir de los juicios y se constituirán como actividades cognitivas. La noción de juicio que le compete al pensamiento cuidadoso es, "(...) expresión de la persona que lo hace y es valorativo del mundo de esa persona" (Lipman, 2016, p. 104), ese juicio será el resultado del análisis de circunstancias que confluyen e interactúan alrededor de una acción. Por ejemplo, la velocidad del viento, la

distancia entre las bases, la habilidad del que tiene el bate o del que lanza la pelota en el béisbol, muestran la manera en la se moviliza al igual que con las palabras un lenguaje de los actos, y su conexión se nota en la relación con las consecuencias.

► **El pensamiento normativo:** se encuentra vinculado a la formación moral y ética, a aquello que se aprende frente al comportamiento humano en la casa y en la escuela; y el deseo, como el resultado de una reflexión sobre la práctica, en la medida en la que el deseo en una sensación entre lo que debería *ocurrir* y *lo que realmente ocurre*, balanceándose entre lo reflexivo y lo cuidadoso, que dan lugar a lo normativo en términos cognitivos, a partir de lo cual se reflexiona por ejemplo, el pensar sobre lo que se es y lo que se quiere ser. El objetivo de este pensamiento es ocuparse de la mayor parte de elementos de la vida y que nada quede suelto.

► **El pensamiento empático:** Lipman (2016) toma el concepto de empatía como el hecho de ubicarse en el lugar del otro, con relación a su situación, emociones, experiencias, apropiar dichas cuestiones como si fueran propias. “Una manera de cuidar de los demás es salir de nuestros sentimientos y perspectiva, e imaginarnos con los sentimientos y la perspectiva de otra persona.” (Lipman, 2016, p. 105), para ello se logra hacer uso de un elemento importante: *la imaginación moral*, debido a que los sujetos en realidad solo imaginan el lugar del otro, solo se aparenta ser éticos de la misma forma que se aparenta ser empáticos. Pero finalmente, aunque sea de manera aparente, las razones y los juicios que emergen de la interacción son más consistentes.

Se pueden observar los elementos que constituyen el conocimiento cuidadoso, marcando su relevancia, pues sin el cuidado se desvían los valores, las emociones, los cuales juegan un papel fundamental a la hora de emitir juicios, criterios y en el momento de tomar decisiones.

Se ha realizado un ejercicio a partir del cual se recorren y definen las dimensiones que Mathew Lipman va a reconocer como constitutivas del pensamiento complejo, o de orden superior, como son el pensamiento crítico, creativo y cuidadoso. Finalmente, no son otra cosa que la representación del pensamiento de manera multidimensional que debe ser llevado y movilizado en el aula, tanto por los

maestros como por los estudiantes. Llevar esta perspectiva en el aula, es consecuencia de la ausencia de sentido en la misma, dicho problema suele atribuírsele al proceso educativo.

El hecho de que los maestros deban enfrentarse en el aula con situaciones de aburrimiento y apatía, puede ser inicialmente consecuencia de la falta de estímulo en el ambiente familiar. Sin embargo, sin importar realmente el ambiente del cual proceda el niño, al llegar a su primer grado escolar va con los ojos bien abierto, dispuesto a lo que le quieran mostrar, y llenos de curiosidad. No obstante, estas actitudes en el niño se van desvaneciendo y convirtiéndose en una suerte de sin sentido por la escuela. El objetivo y misión de la escuela debe ser capacitar a los niños para alcanzar el sentido de aquello que les es apropiado para la vida, cuestión que implica preparación misma del profesor.

Para que el niño multidimensione su pensamiento, halle el sentido y significado debe *pensar con habilidad*; dicho asunto está directamente relacionado con los procesos lógicos, la capacidad que se tiene para generar relaciones y construir inferencias. Esto no implica que los niños deban aprender lógica formal para ser hábiles o eficaces a la hora de pensar, ellos asimilan la lógica a la vez que comprenden el lenguaje. Por ejemplo, lo que se conoce como las reglas de la lógica los niños las aprenden cuando se les enseña a hablar, pues estas son inferidas del orden gramatical. En ese orden, el reto es que el niño pase de pensar como lo hace de manera natural a pensar bien, ese sería el reto de la escuela y la pedagogía. “Así, uno de los fines de un programa de habilidades del pensamiento sería la mejora del juicio. Pues el juicio es el vínculo entre el pensamiento y la acción” (Lipman, Sharp & Oscanyan, 1992, p. 67).

Promoviendo y potenciando habilidades básicas como el leer con sentido, razonar cuestionarse. Estas habilidades que se mantienen a lo largo de la vida como útiles y necesarias, para la construcción de sujetos que hagan uso de su propio entendimiento en términos Kantianos; y sean capaces de formular los criterios a partir de los cuales se justificarán sus juicios (Llanga et al., 2018).

Por otro lado, el giro hacia el pensamiento refleja una serie de reflexiones que ha tomado veinte años en proponer en la educación sobre la filosofía en la formación primaria, compartida a partir del programa Filosofía para Niños (FpN),

desde la novela *El Descubrimiento de Harry*, la cual ha aportado al aprendizaje en niños y niñas en las aulas de clase a la vez que se movilizan entre la técnica, el arte, la racionalidad, la creatividad, lo expositivo, lo narrativo, entre el grupo y el individuo. Cuestiones como la lógica, la imaginación y lo cognitivo se han de reflejar en un desarrollo natural del aprendizaje y el pensamiento en la educación, el cual ha traído contratiempos a algunos pedagogos para entender la importancia de enseñar filosofía para niños y niñas en básica primaria, lo cual para autores como en Plutarco y Montaigne ha sido fundamental.

Relatos como el de Harry son relevantes para el desarrollo de la filosofía desde el aprendizaje de la lógica y las buenas razones. Lipman indica que autores como Pierce permiten conocer un tipo de cambio didáctico para la pedagogía que se ha de encontrar metódicamente en una comunidad de investigación (Peña, 2018). Para incorporar habilidades del pensamiento desde la filosofía en la escuela, que, por supuesto da lugar a un pensamiento complejo o de orden superior, apostando al aprendizaje filosófico en que se encuentran procedimientos, razonamientos, juicios críticos, autocríticas, práctica y autonomía que han permitido desarrollar aspectos filosóficos en varias disciplinas.

También se encontrarán algunos procesos de reflexión interdisciplinar y planteamientos y autocríticas como la filosofía promueve el pensamiento sobre las disciplinas, desde el momento en que una de las formas tradicionales de la filosofía ha sido la «filosofía de»: la filosofía de la matemática, la filosofía de las ciencias sociales, la filosofía del lenguaje, y así sucesivamente. Frecuentemente los cursos de «filosofía de» revelan también aspectos nativos desconocidos u ocultos de las metodologías disciplinares incluso para los expertos en dichas disciplinas. La filosofía promueve el pensamiento entre las disciplinas con el fin de superar la balcanización que suele acompañar a la especialización profesional. La súper especialización es la ruina para el crecimiento académico, pues necesitamos recurrir permanentemente a la perspectiva interdisciplinar que nos aporta la filosofía para ser conscientes que lo que sucede en el exterior y entre las disciplinas es tan importante como lo que ocurre en su interior. (Lipman, 2014, p. 387).

La multidisciplinariedad se materializa en la escuela y de manera amplia en la educación, la perspectiva de pensamiento complejo leída desde Lipman, presenta, a su vez, las maneras de constitución del pensamiento de los sujetos, partiendo de tres componentes, que buscan forjar las habilidades de pensamiento de los sujetos que al ser potenciadas, pretenden establecer un sujeto capaz de crear y proponer sus propios juicios, cuidando de sí y de los demás, y cumplir su función política en la sociedad. Asunto logrado desde varias comunidades académicas, y por maestros que han apostado por la propuesta, como una forma de modificar las prácticas, apoyados en la comunidad de indagación como una manera de involucrar a los sujetos en su propio aprendizaje.



CONVERGENCIAS Y DIVERGENCIAS

DOS POSTURAS TEÓRICAS

SUS POSIBLES IMBRICACIONES PARA INVESTIGAR EN
EDUCACIÓN E INFANCIA



CAPÍTULO 3



El siguiente apartado tiene como objetivo exponer algunas de las divergencias y convergencias en relación a la categoría *pensamiento complejo* desde Mathew Lipman y Edgar Morín. Ambos concentrados respectivamente a teorizar sobre asuntos propios de la educación, por esto, a continuación, se resume de manera breve la perspectiva que cada autor construye de la categoría *pensamiento complejo* desde una perspectiva epistemológica, concibiéndolo como aquello que es capaz de construir y organizar desde la incertidumbre, un pensamiento que favorece el reconocimiento de la singularidad, los elementos individuales y concretos. En este sentido Morín (1994) fundamenta:

Desde mis primeros libros he afrontado a la complejidad, que se transformó en el denominador común de tantos trabajos diversos que a muchos le parecieron dispersos. Pero la palabra complejidad no venía a mi mente, hizo falta que lo hiciera, a fines de los años 60, vehiculizada por la Teoría de la información, la Cibernética, la Teoría de sistemas, el concepto de autoorganización, para que emergiera bajo mi pluma o, mejor dicho, en mi máquina de escribir. Se liberó, entonces, de su sentido banal (complicación, confusión) para reunir en sí orden, desorden y organización y, en el seno de la organización, lo uno y lo diverso; esas nociones han trabajado las una con las otras, de manera a la vez complementaria y antagonista; se han puesto en interacción y en constelación. El concepto de complejidad se ha formado, agrandado, extendido sus ramificaciones, pasado de la periferia al centro de mi meta, devino un macroconcepto, lugar crucial de interrogantes, ligando en sí mismo, de allí en más, al nudo gordiano del problema de las relaciones entre lo empírico, lo lógico y lo racional. (Morín, 1994, p. 23-24).

Es por eso que el mundo se debe observar como un todo indisociable, ya que el espíritu individual posee conocimientos en vivo, desordenados que necesitan acciones realimentadoras para lograr la construcción del pensamiento. Por eso se recurre a la multidisciplinariedad y multirreferencialidad permitiendo que las diferentes representaciones de un sistema y entendimiento más completo del fenómeno. En este sentido, Lipman (2014) critica de manera detallada el modelo educativo atravesado por el paradigma tradicional que limita o reduce la capacidad de reflexión de los sujetos, gracias a la división del conocimiento en disciplinas o campos de saber y la concentración en la transición de conocimientos; ante esto, propone el pensamiento desde sus procesos de razonamiento encaminados en él: pensamiento crítico, pensamiento creativo y pensamiento cuidadoso.

Desde ambas perspectivas teóricas, el *pensamiento complejo* se ubica en la transdisciplina, ya que esta representa el anhelo a un conocimiento lo más completo posible, que sea capaz de comunicarse con la diversidad de los seres humanos. Así que contemplar la mirada epistemológica y sistemática de la realidad permite analizar y transformar los procesos educativos de modo diferente; por ejemplo: se moviliza el lugar del profesor y estudiante en el tránsito de observador pasivo a ser participantes y conductores de su práctica y experiencia educativa; se realiza la construcción de pensamiento del niño de manera interrelacionada e interconectada; y el diseño de propuestas educativas privilegian el entendimiento de la relación del sujeto con su entorno y la decisión de transformación. En efecto, se resaltan tres aspectos que se movilizan en ambas perspectivas y que son importantes pensarlos en la educación, a saber, la incertidumbre, el sujeto y la creatividad.

Las nociones de incertidumbre junto con el asombro son fundamentales en la producción del conocimiento humano, pues impulsan el deseo de aprender, interactuar y conocer; un acontecimiento puede ocurrir en cualquier momento inesperado y la respuesta ante un hecho repentino es el impulso para estimular y ejercitar el pensamiento. Por esto, tanto la incertidumbre como el asombro son posibilidades para la formación y origen del pensar, y detonar la creación, atención, la curiosidad, la inquietud y la criticidad.

La existencia del sujeto es precisa ya que se necesita de su reconocimiento en la formación del pensamiento, en la medida que es el individuo quien afronta la incertidumbre, enfrenta sus prejuicios y ejercita su pensamiento. Tal proceso

crítico, reflexivo y creativo favorece que la constitución de sujeto sea compleja y que se identifique en la percepción del sí mismo y del otro, es decir, la auto-referenciación. También se resalta que la intersubjetividad, configura la existencia del sujeto.

La creatividad posibilita el desarrollo del pensamiento a partir de la criticidad y la transformación, las cuales son dirigidas por el juicio, el contexto y los criterios. Caracterizada por rasgos como: la invención, la experiencia, la imaginación y la expresión, entre otros, los cuales ya fueron definidos por Lipman. De manera que se trata del sujeto que crea y recrea sus formas de ver y comprender el mundo.

Considerando lo anterior, se resaltan dos convergencias que integran las perspectivas del pensamiento complejo, por un lado, la construcción de un sujeto razonable y, por otro lado, pensamiento perceptivo-conceptual.

Construcción de un sujeto razonable

El sujeto cognoscente representa su realidad y construye formas para identificar y definir todo lo que en ella existe. Pero el camino para establecer las diferencias, las semejanzas, las comparaciones y las correspondencias se realizan tras un trabajo de pensamiento; este permite decir, traducir el entorno y las relaciones que allí se tejen. En este orden, el niño expectante de su realidad descubre, explora y entra en contacto con los elementos del entorno tras una preparación del razonamiento, si bien, cada una de las partes o elementos que conforman un fenómeno son importantes y vitales para entender una totalidad de la realidad, observar en globalidad el acontecimiento y comprender cualquier suceso. De modo que, existe la comprensión de que todo se conecta donde cada hecho se relaciona y es un entramado de redes, el pensamiento reconoce el tejido que configura los acontecimientos dando paso a la complejidad y favoreciendo la estructuración en el pensar, observar e interpretar.

A partir de lo anterior, la formación de la razonabilidad motiva que lo observado desde la complejidad amplíe las perspectivas del cómo se ve o se piensa sin considerar divisiones de los elementos constitutivos que conforman el fenómeno. Es decir, la formación del pensar implica reconocer la interrelación de varios elementos que componen la realidad siendo fundamento determinante para

potenciar el pensamiento. Ahora bien, la formación de la razón se vale de la coherencia para el entendimiento y la lógica, pues a partir de estas se genera la articulación y la vinculación de lo que se conoce y posibilita la construcción en conjunto de lo que se observa aisladamente.

La razonabilidad también posibilita diálogos entre ideas e imaginarios resistentes que en ocasiones resultan ser discriminatorios y excluyentes a otras perspectivas, producto de la dicotomía entre lo racional e irracional o de lo que se gobierna por las reglas y lo que no; lo que se encierra en generalizaciones o construcciones universales conlleva a la preferencia o primacía de argumentos. Ahora, lo que se intenta es que a partir de las vicisitudes se fundamente el ejercicio de pensamiento de lo complejo y del buen pensar, en el cual se construyan posicionamientos y criterios conjuntos o haya un reconocimiento de la diferencia.

Este ejercicio de pensamiento, desde la complejidad indaga por lo múltiple y se apoya en la criticidad; ya que el pensamiento crítico asume criterios para descifrar, contrastar, diferenciar o caracterizar. El buen pensar se vale de argumentos para dar sentido y significado a lo que se conoce, en tanto que la separación de lo racional e irracional se garantiza gracias a los criterios que se consolidan, la formación de juicios también permite que se diferencie la actividad de pensar y del pensar bien, de manera que promover que un niño piense bien se necesita de la formación de juicios, estos se alcanzan por la argumentación y la construcción de la criticidad. Promover el pensamiento ordenado y estructurado es soportado en argumentos sólidos que se basen en la experiencia, la criticidad y la formación de juicios.

El ejercicio de producción de juicios y formación de conceptos permiten al niño hacer una traducción y reconstrucción del conocimiento a partir de los signos, discursos y teorías diversas para una práctica. De manera que, la formación de juicios implica la introspección sobre sí mismo en la que se vuelve sobre el conocimiento y la experiencia para llegar a la toma de decisiones, es decir, en la construcción de juicios se privilegia lo que se conoce o sabe, más la vivencia del sujeto, tal diálogo entre razón e interacción conlleva al sujeto a la práctica donde se enfrenta a una decisión, en este momento, el sujeto actúa sabiamente; por lo tanto, el juicio va a configurarse como el momento en el cual el pensamiento determina acciones, creaciones, palabras, para luego constituirse en conocimiento,

haciendo que posteriormente sobre el conocimiento ocurran cambios razonables. En síntesis, el conocimiento es reflejo del uso y de una interpretación responsable construida desde un ejercicio argumentativo, lo cual da lugar a ser un juicio resultado del pensar bien y del actuar sabiamente.

En este sentido, la producción de juicios necesita de procesos como la síntesis, el análisis y la reflexión, acompañado de la experiencia; pero también es fundamental que el pensar no debe quedarse únicamente en el ejercicio del sujeto, pues se requiere que el otro esté ahí, de manera que no se piensa aisladamente y en solitario. De esta manera se encuentra la relación del pensamiento cuidadoso, la ética del género humano y de la comprensión, pues la razonabilidad necesita del otro para complementar, distanciar, dialogar entre sujetos para construir y comprender conjuntamente las interacciones; teniendo en cuenta que la interdependencia constituye a los sujetos y seres vivientes, se precisa que la comunicación y la solidaridad sean constantes con el argumento, el otro sujeto, el ambiente, y el mundo. De modo que principios como la sensibilidad al contexto y la reflexión permiten la autocorrección y la introspección sobre las prácticas, el pensar bien es acompañado de la formación de juicios, la búsqueda y la construcción de criterios, los cuales transforman la experiencia.

Por lo anterior, el desarrollo de pensamiento del niño en las aulas de educación infantil requiere de toda la atención en la formación de juicios y razones que permitan dar validez a cada argumento que propone el niño y el maestro. De manera que se potencie la búsqueda de intencionalidades, las consecuencias de un actuar, las posibles respuestas y el origen de acontecimientos. Además, el trabajo en la formación de pensamiento supone ante todo iniciar con la pregunta, la duda y la incertidumbre de cualquier fenómeno, para que las actitudes de exploración, descubrimiento y hallazgo movilicen el entendimiento, la comprensión de las interacciones con el entorno y contexto.

Se incentiva la construcción de pensamiento desde la creatividad, más aún cuando la infancia se caracteriza por la imaginación y la creación, estas habilidades naturales posibilitan pensar desde la complejidad y en estructurar el pensar del niño sin fragmentación alguna. Es por ello, que las ideas espontáneas toman fuerza en la formación de sujetos, pues esta capacidad de convertir cualquier idea y pregunta como ejercicio de pensamiento se consolida en propuestas de

investigación, e incluso encaminan a la emergencia de nuevas indagaciones y de procesos de descubrimiento que generan sentido y significado en el niño.

En efecto, la construcción de un sujeto razonable se posibilita con ambientes y experiencias que fortalezcan el desarrollo del pensamiento complejo en la infancia, las cuales motiven la pregunta, el asombro y la curiosidad. Por ello, la implicación de la complejidad en el pensamiento reconoce que son procesos que requieren de la dificultad, el caos, del error y de lo inesperado; para fortalecer la criticidad, creatividad y cuidado como fundamentos de la razonabilidad.

En este orden de ideas, las habilidades de pensamiento propuestas por Lipman (2014) complementan la formación de la razonabilidad en la emisión de buenos juicios, argumentos y criterios; por ejemplo: las habilidades de indagación, de razonamiento y de conducta cooperativa Sumiacher (2011). La relación de los elementos anteriormente expuestos contribuye a pensar las características, necesidades, intereses y contextos en los que se desenvuelve la infancia, para comprender la realidad, entender los acontecimientos, para de esta manera reflexionar sobre el sujeto y sus formas de pensar en la dinámica escolar.

Sobre lo perceptivo-conceptual

Desde la perspectiva de Lipman, el pensamiento complejo es un pensamiento multidimensional, en el cual interaccionan tres modos de pensamiento a saber: el crítico, el creativo y el cuidadoso o valorativo. Comprende el pensamiento creativo como aquel que guía al juicio, está dirigido por el entorno, es auto-trascendental y sensible a criterios, es el pensamiento que se fortalece a partir de lo anteriormente expuesto por cuanto es la exploración, la búsqueda, la curiosidad por los fenómenos y objetos que se desconocen. Lo que potencia en el niño la pasión por conocer, enfrentar desafíos, experimentar, ser inquisitivo, independiente y anti-dogmático, si se quiere y lo que hará que su pensamiento sea productivo, fecundo y fértil. Este pensamiento creativo es el que de alguna manera da paso al pensamiento crítico, el que prepara el terreno, para posteriormente trabajar de manera interconectada, inter-penetrada lo cual da lugar al pensamiento complejo. (Núñez, 2015)

A su vez (Morin, 1986b) reafirma el planteamiento de Chomsky acerca de la “preexistencia de estructuras innatas de la percepción y de la construcción, capaces de ser adquiridas, únicamente” (Barberousse, 2008, p. 107), como “fruto de una dialógica con el medio exterior” (Morin, 1998, p. 27), lo cual reafirma lo anteriormente expuesto en torno a la necesidad de la exploración, el despertar de la curiosidad y de la experiencia a través de todos nuestros sentidos. Morin complementa esta postura cuando se refiere al “principio de auto-eco-organización y de ecosistema en el cual la díada sujeto-contexto fue considerada en una dialógica mutuamente fundante.” (Barberousse, 2008, p. 107).

En los siete saberes necesarios para la educación del Futuro (Morin, 1999) plantea que el conocimiento que se adquiera, en este caso que obtenga el niño debe ser pertinente y que la única manera de obtenerlo es demostrando en primer lugar el contexto; por consiguiente, todo adquiere sentido cuando el sujeto encuentra las características, aspectos e información relevante del contexto. Bastien, citado en Morin (1999) decía: “la contextualización es una condición esencial del funcionamiento cognitivo” (p. 16). En segundo lugar, se debe tener en cuenta lo global (la relación del todo y las partes); el todo está constituido por partes, es decir por componentes que tienen funciones, propiedades o cualidades específicas en el mundo, las cuales a su vez crean o destruyen, organizan o desorganizan, no obstante si llega a faltar alguno de estos componentes con sus propiedades no se podría ver el todo, debido a que este tiene cualidades o propiedades que se encuentran en sus partes, pero a la vez el todo tiene propiedades que no se reconocerían en las partes, por ende su relación simbiótica. En tercer lugar, se tiene que enseñar lo multidimensional. “El conocimiento pertinente reconoce esta multidimensionalidad e insertar allí sus informaciones”(Morin, 1999, p. 16) y finalmente la tarea que compete a los docentes de los más pequeños es enseñar lo complejo.

El conocimiento pertinente debe enfrentar la complejidad. *Complexus* significa lo que está tejido junto; en efecto, hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (como el económico, el político, el sociológico, el psicológico, el afectivo, el mitológico) y que existe un tejido interdependiente, interactivo e inter-retroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre ellas. Por esto, la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad. Los desarrollos

propios a nuestra era planetaria nos enfrentan cada vez más y de manera cada vez más ineluctable a los desafíos de la complejidad. (Morin, 1999, p. 17)

En este orden de ideas, la intención de la educación debería ser estimular en los niños la posibilidad de desarrollo del máximo potencial de su pensamiento. Es así como se propone desde la postura compleja de Morin y Lipman, el desarrollo de procesos cognitivos en el niño que vayan más allá de la reproducción de conocimientos fragmentados. La esperanza es que desde un cambio de paradigma se puedan formar niños con un sólido pensamiento crítico y creativo. En este sentido, que sean capaces de analizar, interpretar y representar el mundo desde una construcción propia. Esto a través de su curiosidad, la búsqueda personal de vestigios que le permitan consolidar y comprender el mundo a partir de su descubrimiento.

En este punto, es vital el quehacer y el apoyo de un docente que oriente, acompañe, permita que el sujeto llegue a sus conclusiones, las compartan y las consoliden mediante la puesta en escena de sus descubrimientos, del apoyo de sus compañeros y de su docente. En este sentido, el orientador tiene que conducir una discusión que permita la producción y construcción de conocimiento a través de cuestionamientos, muy bien orientados que estimulen el deseo de aprender.

Frente al anterior planteamiento, se propone como un primer escalón, la comprensión del mundo a través de los sentidos, netamente experimental, que le ayude al niño a deleitarse al observar, tocar, oler, gustar y escuchar los fenómenos del mundo que le causen la mayor curiosidad; el evocar el movimiento de las hojas de los árboles, sus infinitas formas, colores y los olores que hacen recordar experiencias; al igual que los sonidos que agitan o producen calma en el sujeto, en fin, todo aquello que le posibilite al niño disfrutar y además comprender que los fenómenos no son aislados que dependen los unos de los otros, que la complejidad se percibe en cada uno de los objetos que han sido explorados.

Cuando el niño explore y descubra por sus propios medios que la vida de la hoja depende de la salud integral de la planta y que dentro de la planta suceden múltiples fenómenos de carácter biológico, que a su vez dependen también de los fenómenos ambientales y así sucesivamente, se está potenciando sin saberlo el desarrollo de las estructuras superiores de su pensamiento, que luego se fortalecerán a través de las puestas en escena en el aula.

Las dos posturas evidencian la necesidad de contribuir con el logro de un auto-aprendizaje que parta de la exploración in situ y que se vaya perfeccionando en la medida en que el estudiante profundice en el fenómeno objeto de estudio y lo reconozca en su complejidad, esto favorecerá para que asuma una postura crítica de cara a lo que percibe y obtiene de ello.

De lo cognitivo- afectivo

Se destaca de manera importante tanto en Morin como en Lipman, la importancia de los sentimientos y las emociones en el proceso de enseñar y aprender. Puesto que no solamente se trata de motivar al estudiante y de mostrarle la cara amable del aprender, sino de evidenciar en el docente la pasión por lo que hace, el gusto por enseñar, el deseo de reformar el pensamiento y regenerar la enseñanza. Si este no es el propósito central, entonces todos los esfuerzos, todas las propuestas caen en terreno infértil. Es el docente la persona llamada al cambio, pues si se evidencian cambios en la forma de enseñar, necesariamente se percibirán formas renovadas de aprender. Se requiere tal como lo afirman (Morin, Ciurana & Motta, 2013) "Educadores que tengan un fuerte sentido de su misión" (p. 122).

La comprensión de la afectividad y su profunda influencia en el comportamiento del ser humano planteada por Morin, se complementa con el planteamiento de Lipman, en torno al pensamiento *cuidadoso*. Ambas posturas se direccionan al reconocimiento de lo humano, de lo más sensible del ser, que es lo que se debe cultivar desde la educación infantil. En torno al cuidado y desde la interpretación de (Padilha, 2011)

La palabra "cuidado" sugiere significado intelectual o cognitivo y emocional o afectivo. De ese modo, además de los aspectos cognitivos de la palabra referidos al celo discriminatorio, analítico, típico de los cuidados intelectuales en la realización de un trabajo o tarea, percibimos también, un sentido adicional a los pedidos emocionales del llanto de un niño o de otro, en estado de aprendizaje o en franco diálogo con su profesor o, además, cuando trabaja con sus colegas en el esfuerzo de aprender. (p. 5).

Lo cual conecta con lo planteado por Morin (2006b) todo lo humano conlleva afectividad, la cual influye en las formas de pensar y manifestarse inteligentemente,

pero también interviene en las cegueras de la misma. En este sentido, conduce a explorar el actuar y el desarrollo de emociones positivas o negativas que confunde o animan el pensamiento. "La vida humana necesita la verificación empírica, la corrección lógica, el ejercicio racional de la argumentación. Pero necesita ser alimentada de sensibilidad y de imaginario" (Cimaomo, s.f., p. 8).

Se destaca entonces la importancia de la afectividad y la puesta en escena de los sentimientos como un factor primordial en la educación; si se quiere promover el desarrollo de estructuras cognitivas fuertes que conlleven rigurosidad en el pensar, criticidad, creatividad, curiosidad se tiene que partir del establecimiento de relaciones afectivas y respetuosas. Estas facilitan la comunicación, el diálogo de saberes, a partir de la comprensión de los planteamientos de los dos autores referenciados: la afectividad desde la perspectiva de (Morin, 2006b) "permite la comunicación cordial en las relaciones persona a persona, la simpatía y la proyección/ identificación en el otro permiten la comprensión" (p. 137).

(Henning, 2011) en torno al tema afirma:

Así, para la conquista de la razonabilidad, el pensamiento debe añadir las dimensiones de la criticidad (o racionalidad, raciocinio y logicidad) y de la creatividad (o capacidad de innovar, crear e imaginar), también el cuidado (o sensibilidad, sentimiento, afectividad), so pena de arriesgarse al punto de tornarse indiferente, apático e insensible. Eso significa que nuestro pensamiento también está impregnado por las emociones, una dimensión muchas veces olvidada por los educadores, los cuales han invertido más en la aprehensión de conocimientos, en la capacidad de raciocinio, cálculos y en las nociones memorizadas, bien almacenadas. Los seres humanos somos emocionales, y nuestros sentimientos jamás podrán ser desconocidos. (p. 53)

En conclusión, y en acuerdo con los autores, es fundamental el desarrollo de la empatía y la habilidad del diálogo para generar una transformación en el ámbito educativo que favorezcan la participación democrática, la cual contribuya a la construcción de una sociedad crítica e igualitaria; lo anterior presupone del lenguaje, es decir "la palabra hablada, pero también oída con respeto y cuidado con el otro. Es necesaria además, la capacidad de espera, de tolerancia y de paciencia entre los individuos, alertándose y manifestándose a la vez, apropiada

para el posicionamiento en una discusión” (Padilha, 2011, p. 53). Lo que significa que, nos debemos volcar como fin último del proceso educativo hacia la comprensión del género humano.

En relación con el pensamiento creativo

Los autores objeto de este análisis, le otorgan al pensamiento creativo un lugar privilegiado a la hora de hablar de educación. Lipman por su parte desde el programa de Filosofía para niños, destaca la creatividad en primera instancia como uno de los objetivos del programa y en segundo lugar como un imperativo de la educación contemporánea. En el mismo sentido Morin afirma que el tesoro de la humanidad está en la capacidad creadora de cada sujeto el cual es diverso, pero el pilar o la base de su creatividad se encuentra en la formación y constitución del sujeto.

En el ámbito educativo, se debe privilegiar el estímulo de la curiosidad, la búsqueda permanente de soluciones creativas. Atendiendo a lo que afirma Morin (1986b) :

Sólo raramente llega el pensamiento a desplegar su complejidad dialógica y sus aptitudes creadoras. Pero aun siendo raro y difícil, no por ello queda acantonado en un sector especializado ad hoc que sería la filosofía. Muy felizmente, hay pensamiento vivo en las ciencias, las técnicas, la vida cotidiana, hay pensamiento en los analfabetos, en todos aquellos que perciben por sí mismos, conciben por sí mismos, reflexionan por sí mismos. En este sentido, el pensamiento es y sigue siendo una actividad personal y original. (p. 206).

En relación con el tema Lipman (2003) considera que “un pensamiento de orden superior no implica un diálogo de palabras, sino un diálogo entre estilos de pensamiento, métodos de análisis y perspectivas epistemológicas y metafísicas” (p. 124), lo cual se aprecia en la perspicacia y el ingenio que se da en el juego de palabras y de lenguaje al momento de dialogar “Esperar que surja el diálogo exclusivamente de lo crítico o exclusivamente de lo creativo es como pretender aplaudir con una sola mano” (Lipman, 2003, p.118).

Los dos autores sin lugar a dudas, plantean una opción diferente de la tradicional, una opción en la cual se le permite al niño explorar, conocer a través de sus propios medios y de su propia lógica sobre las cosas del mundo, especular si es necesario con ayuda de sus compañeros y de su profesor para emitir conclusiones propias sobre los fenómenos estudiados. Además de las convergencias resaltadas que logran hacer un análisis hacia la educación, se exponen algunas divergencias entre ambas posturas teóricas que fortalecen la discusión sobre el pensamiento complejo y sus características, sin embargo, existen más encuentros que desencuentros en los planteamientos de cada autor.

Inicialmente se identifican los paradigmas en los cuales se enfoca cada autor, Lipman se enmarca en el paradigma moderno puesto que se ubica en la racionalidad y en las formas de observar la realidad objetivamente y bajo unos parámetros contruidos culturalmente, lo cual produce legitimidad de la filosofía como una de las condiciones determinantes para el desarrollo de pensamiento, mientras que Morin se ubica en el paradigma posmoderno en cuanto se relativizan maneras de concebir el universo y de observar la realidad, las concepciones del positivismo en la ciencia son confrontadas y ejemplificadas en la literatura consultada del autor, considerando cómo lo objetivo tiende a responder a criterios de singularidad e interrelación para la producción y estudio de nuevos significados y nociones en constante construcción.

La tensión entre el propósito epistemológico y práctico de las posturas teóricas, Morin (2013) indica que es insuficiente una equivalencia entre el método y el programa, entendiendo que la complejidad se constituye de una serie de elementos que confluyen como metodología, y captura la multidisciplinariedad, la contingencia y lo efímero, evitando el encasillamiento de conocimiento, pero esta perspectiva difiere con la propuesta de Lipman (1980), quien plantea el programa Filosofía para Niños a partir de la conformación del pensamiento complejo regulado en el significado y la verdad, las cuales son base de los componentes del pensamiento de orden superior como es el pensamiento crítico, creativo, cuidadoso, que son aplicados por los sujetos de manera conjunta y en la práctica en contexto, específicamente en la comunidad de indagación. Sin embargo, esta tensión se diluye cuando se piensa el programa Filosofía para Niños en la constitución en la escuela, ya que no se formula en tanto receta a seguir, sino supone una transformación en los sujetos, normas, prácticas y maneras de

estar en la escuela. Es una idea de programa que se transforma en visión de escuela, permitiendo potenciar el pensamiento dentro y fuera del aula con el objetivo de que los sujetos asuman el lugar político en la sociedad.

La concepción de infancia es una divergencias que se destaca y que irrumpe, en Morin se plantea la infancia como producto etario con condiciones que aluden a la protección, formación y bienestar de la niñez, en donde los niños requieren elementos que contribuyen a mejorar su percepción y entendimiento de la realidad cognoscente, mientras que Mathew Lipman considera la infancia como actitud de asombro, pregunta y curiosidad, y que aunque corresponda a edades específicas e inicios de ciclos vitales (como el currículo y las novelas), asume que lo niños, las niñas y los adolescentes adquieren una actitud propicia para favorecer el pensamiento.

El concepto de autonomía en Lipman (2003) se plantea en la medida en que un niño autónomo se forma a partir de un proceso de capacitación para la apropiación de herramientas que le permiten pensar mejor o pensar bien mediante la construcción de argumentos y juicios bajo la reflexividad y la criticidad, de modo que las respuestas se justifiquen en razones sólidas, en las formas correctas de actuar y en la sensibilidad al contexto que se logran tras una educación filosófica. En cambio, desde Morin (1999), la autonomía humana recurre al conocimiento de una cultura y sociedad lo que le permite guiar sus actuaciones y tener conciencia del mundo.

En relación a la ética, Morín (1999) presenta la necesidad de enseñar la ética de la comprensión, de la era planetaria y humana como posibilidades para aprender a comunicarnos y superar la incomprensión o las carencias de sentidos entre los mismos humanos, además para asumir conciencia en los niveles individuo, sociedad y especie, no obstante, según el autor la ética no se enseña a partir de lecciones morales, sino que se origina en la toma de conciencia. Mientras que Lipman (2003) dirige su planteamiento hacia la formación de seres éticos a través de la educación filosófica que promueva el fortalecimiento de las buenas razones y la formulación de juicios anteponiendo principios éticos y poniendo en juego los dilemas morales para el alcance del pensamiento cuidadoso.

La identidad en el ser humano se lee distintamente en ambas posturas, desde Morin (1999) la identidad humana es una necesidad en tanto ser humano y habitante del planeta Tierra con sentido de pertenencia. La identidad es común para todo individuo como condición humana, pero en ocasiones las disciplinas reducen y ciegan este factor común de identidad. La existencia de un proceso de constitución de humanos visualiza que tenemos orígenes fundantes que compartimos todos los seres, y que no se puede dejar de lado el proceso evolutivo tanto biológico como cultural que representa la humanidad en el planeta. Lipman (2003) enseña la identidad como principio que valora la formulación y consistencia de razonamientos y los criterios para plantear juicios que justifican la construcción de pensamiento y que consolidan maneras de actuar ante diversas situaciones que se han ido estudiando y llevándolas a la práctica desde la educación filosófica.

Las perspectivas de Lipman y Morin reflejan un distanciamiento en la manera de comprender el pensamiento y la realidad, por un lado, la postura de Lipman asume el desarrollo del pensamiento a partir de habilidades y la potencialización del razonamiento para la constitución de sujetos ético-políticos. Morin, plantea formas para la observación de la realidad sin fragmentación ni aislamiento de conocimiento, propendiendo a asumir la complejidad en los fenómenos que acontecen. Para finalizar, las convergencias y divergencias de los postulados teóricos posibilitan atravesar y recorrer conceptos que conllevan a la generación de propuestas y a discutir las maneras de configuración y las transformaciones en los escenarios educativos tal como se evidenció en el objetivo del proyecto investigativo.

CONCLUSIONES

En Edgar Morín el pensamiento complejo emerge como un derrotero ante la concepción establecida como paradigma social en la que el sujeto construye su forma de pensar estableciendo una relación "simple" con el mundo. Él plantea la complejidad como otra forma de concebir al mundo y, por tanto, de concebir la constitución de los sujetos; constitución en la que ha de incidir en gran medida y por encargo social, la escuela. Es aquí en la que se hace necesario cuestionarle con recurrencia a la escuela sus formas, sus discursos y sus prácticas alrededor de un sujeto que se forma arrojado a una concepción simplista del mundo y de su relación con él y consigo mismo.

El individuo del mundo simple se encontraría en una suerte de enajenación de sus potenciales relacionales, puesto que cae en el dogma, se ciega a la complejidad que constituye la realidad, estableciendo una relación consigo mismo y con el otro y con lo otro en la que la construcción de sentido llega a la carencia de preguntas y a la fe en las unívocas respuestas constituyendo individuos que se aíslan y que no exploran otras maneras de constitución, de relación y de concepción del mundo. Morín exhorta a la escuela a huir de lo simplificado repensando su rol desde la realidad entendida como red, como complejidad en sí misma donde el sujeto de una época irrumpe y se relaciona. ¿Cómo es ese mundo y ese sujeto que huyen del simplismo? ¿Cuáles son las formas de una escuela compleja y de la complejidad?

Morín exhorta a la escuela a huir del mundo simplificado, repensando su rol desde la realidad entendida como red, como complejidad en sí misma en la que el sujeto de una época irrumpe y se relaciona. ¿Cómo es ese mundo y ese sujeto que huyen del simplismo? ¿Cuáles son las formas de una escuela compleja y de la complejidad?

En primer lugar, se trata de una escuela que se cuestiona por la manera en que se desarrolla el pensamiento de los individuos que por ella transitan y su relación con el conocimiento. Esta última relación de los sujetos con el conocimiento será la que les permita hacerse a un sentido que lleva a una mirada que complejiza del mundo, pero no con un ánimo derrotista de hacerlo más difícil, sino al contrario, de hacerlo para sí más comprensible y accesible.

La fragmentación del conocimiento en la ciencia (en ciencias) de la modernidad, aunque trae la no objetable profundización y especialización del conocimiento, conlleva a la separación por campos, áreas o disciplinas, que no solo las hace plenamente identificables en sus propios discursos, sino que también las aísla sistemáticamente las unas de las otras; síntoma que experimenta plenamente la escuela moderna. La escuela fragmentada de la modernidad que adopta la forma de un aparato de aislamientos se inscribe en el paradigma simplista que entiende el conocimiento como un conjunto de objetos o fenómenos, que, para ser entendidos, han de ser separados entre sí. Dentro de tales objetos y fenómenos se encuentra el sujeto en las ciencias sociales aislado de los correspondientes a las ciencias básicas. Aunque la propia escuela moderna establezca relaciones discursivas entre cada fragmento del conocimiento, en la constitución de los individuos se consolidan relaciones entre tales campos que se hacen minúsculas ante las enormes brechas que genera la misma escuela.

Esa simplicidad contra la que se enfrenta la propuesta de Morín no solo fragmenta y separa al conocimiento, sino que, en ese mismo ejercicio, también divide la mirada de quien se acerca a él para conocer. La simplicidad condiciona la mirada del sujeto que conoce: lo obliga a aislar los objetos de sus inquietudes esperando que de ello pueda comprenderlos plenamente en sí mismos, cuando en realidad les está negando la posibilidad de entenderlos en su propia realidad, es decir, en aquella en la que interactúa con otros objetos posibilitándose a sí mismo ser lo que es.

No obstante, en la simplicidad el conocimiento no solo tiene que ser fragmentado, también debe ser organizado, responder a una jerarquización, a un orden; en cambio la complejidad va más allá al responder a una serie de relaciones e interdependencias. Son los propios discursos científicos los que emprenden la necesidad de concebir la existencia de sus objetos como un baile constante entre la

independencia y la dependencia con otros y es esto lo que Morín quiere llevar a la escuela. Los objetos y fenómenos del conocimiento han de ser entendidos como partes de un "ecosistema" abierto en el que las partes existen gracias a su interacción mutua, posibilitada por el juego entre el orden y el caos constantes en el que se organiza y desorganiza la realidad y la mirada de los sujetos.

En función del orden y el caos, de su relación con la interacción entre objetos o fenómenos, puede comprenderse el propio devenir histórico de la humanidad, de su forma de hacer sociedad al establecer sistemas regulados, ordenados, pero, que, gracias a la necesidad del ser humano por las nuevas experiencias, tiende a generar un nuevo caos y un nuevo ordenamiento. La escuela de la complejidad es aquella que emprende el juego entre el orden y el caos en el conocimiento, permitiéndole a los sujetos que por allí circulen saberes aprendiendo a jugar, llegando a ser capaces (y esto parecerá un poco kantiano) de conseguir la auto organización que comprende también una auto desorganización como formas de constituirse.

El sujeto y la escuela que propone Morín, en su capacidad de dar sentido a la realidad compleja, involucra que se establezca plenamente una distinción entre la completud de la simplicidad y la complejidad. Comprender la realidad en su totalidad significa reducir las realidades a una respuesta satisfactoria para la razón, que deposita en ella la fe en una verdad, que todo lo que pueda ser dicho de un objeto se ha alcanzado y no se hace necesario ir más allá, verlo o pensarlo de otra manera.

La complejidad por su parte hace una oda al significado permanentemente inacabado, a la resignificación constante, a la apertura a nuevas formas de entender los objetos desde su intrincada red de relaciones que expande la posibilidad de ángulos para la mirada, también representa la posibilidad de objetos de conocimiento cambiantes y al mismo tiempo, de sujetos también cambiantes. La fragmentación del conocimiento se desmorona y toma fuerza una interacción solidaria entre las realidades. La complejidad toma distancia de la completud al no tratarse de verdades absolutas sino de una apertura del conocimiento.

En este sentido, Morín propone entender la razón, el razonamiento y la racionalización como herramientas para la constitución auto organizada de los individuos.

Estas herramientas del pensamiento tendrán la posibilidad de fragmentar y reorganizar los objetos del conocimiento, de imprimirles el orden y el caos según el momento. El paradigma de la complejidad de Morín tiene como principios, la necesidad dialógica entre las realidades, la organización (como el juego entre orden y caos) y la potencia de concebir el mundo de una forma holística, en tanto conjunto de sistemas que interactúan solidariamente.

En la infancia han de confluír todas las potencias del ser humano para el desarrollo del pensamiento complejo en los individuos. La infancia establece relaciones y construye significados ya que es también una condición de apertura al mundo. El desarrollo del pensamiento complejo en niños es acompañado por la exploración que hacen los propios individuos de sus potencialidades relacionales con el mundo, potencialidades que serán dadas por su capacidad de imaginar, de asombrarse, de dialogar, de ordenar y desordenar las realidades.

Para Morín la infancia y sus relaciones es el lugar propicio para despertar la capacidad humana de maravillarse ante el mundo, por lo que debe estar permanentemente abierta a nuevas estéticas, a nuevas miradas de los sujetos ante el mundo. El pensamiento complejo se desarrolla en medio de un juego entre lo técnico e instrumental y lo emocional en los individuos por lo que se coloca en el camino también la necesidad de hacer un reconocimiento de sí como individuo, como parte de una sociedad y de una especie; es en la infancia donde esto tiene la posibilidad de construirse de formas distintas a los convencionalismos del simplismo.

De esta manera, la escuela de Morín en la que los individuos buscan las mejores formas de auto organización implica que aquellos sean capaces de identificar que el sujeto es reconocido cuando se sumerge en la red de relaciones intersubjetivas que plantea la realidad, que distinguen a los individuos como partes de una sociedad y de una especie sin que pierdan su calidad individual. A esto Morín lo define como la comprensión humana en la que los sujetos aprenden a reconocerse a sí mismos en sus relaciones con otros sujetos. Es allí donde surge la propuesta de Morín por una ética de la comprensión que deja un encargo con relación a la infancia dado que para que los individuos concreten sus capacidades auto organizacionales deben transitar por el bien pensar y la introspección.

La infancia como una condición de apertura ante el mundo se configura en el discurso de Morín como la condición en la que el conocimiento se dinamiza de una

manera particular, teniendo en cuenta que, cuando se refiere al conocimiento, habla de una red de relaciones. Red en la que se insertarán los individuos para ser y conocer. En ese ejercicio el ser cognoscente (la infancia) se condicionan mutuamente. Las formas de ser condicionan las formas de conocer y viceversa.

En la infancia se tiene la posibilidad de construir significados gracias a procesos de cómputo de la información que los individuos reciben, pues son capaces de procesar y de estructurar construyendo significados de sus propias realidades, que les genera conocer a su manera. De tal suerte, la escuela se ha de configurar como un espacio y unas relaciones que le permitan a la infancia deconstruir el mundo que se le presenta para verlo en sus relaciones en sus distancias, en sus dependencias e independencias, en sus particularidades y en sus generalidades, a reconocer las partes y el todo.

Por su parte, Lipman el pensamiento es entendido también desde una suerte de pugna dualista: pensamiento de alto nivel vs pensamiento de bajo nivel; pensamiento complejo y pensamiento de orden superior. No se trata de una jerarquización, sino de una interacción mutua que comprende lo humano desde “dimensiones de comprensión y el desarrollo de su pensamiento desde habilidades”. Al igual que en Morín, Lipman no desconoce el papel que establecen las emociones y los sentimientos de los individuos al interactuar con el mundo físico y con el mundo caótico y ordenado.

En Lipman el pensamiento complejo se construye a partir de la experiencia. Un sujeto no puede hacerse a significados del mundo de forma a priori, debe insertarse en sus relaciones, dejarse afectar y afectarla al mismo tiempo. El pensamiento complejo también es una red de relaciones intersubjetivas sin la que no podría darse cuenta del mundo mismo. En esta forma de entender el pensamiento complejo el individuo (aquel que conoce) también es afectado y afecta recíprocamente a esa red de relaciones (el conocimiento) en que se encuentra inserto. El sujeto del pensamiento complejo de Morín desarrolla habilidades de comunicación e interacción introspectivas, individuales y colectivas en relación al conocimiento, al saber, a la información, a lo social, lo político, lo ético, lo afectivo, etcétera. Es capaz de pensar en el otro y lo otro de forma autocrítica y como establece Morín auto-organizativa.

El pensamiento complejo en Lipman partirá de repensar la práctica educativa y la escuela misma a partir de la filosofía como ejercicio que pone en discusión la fragmentación del pensamiento gracias a su enfoque en la formación de juicios sobre el mundo. De esta manera, el pensamiento complejo establece un lugar de transformación de los juicios que soportan lo moral, lo estético, lo social, lo político y lo ético. Lipman comparte con Morín que en el camino de construcción o desarrollo del pensamiento complejo son imprescindibles la pregunta y el diálogo; aunque Lipman trata de ir más allá al proponer la cambiar la escuela como espacio para el diálogo en comunidad dando lugar a la interacción de juicios y de sentidos. Para concebir el pensamiento complejo en Lipman hay que entablar una conversación con las tres formas de pensamiento que propone: crítico, cuidadoso y creativo.

El pensamiento crítico se caracteriza por ser constantemente auto correctivo. Esto implica que los ejercicios de pensamiento se desarrollan cuestionando las capacidades humanas para conocer y las rupturas lógicas de los discursos y las prácticas. Es por ello, que la escuela del pensamiento complejo de Lipman toma distancia y suspende las verdades absolutas, dando la oportunidad a los individuos de construir desde sí mismos los juicios que dan sustento, significado y orden a la realidad. Esta escuela dejaría en entredicho la universalidad de las ideas y la capacidad del hombre de hacerlas universales. Allí los individuos encuentran los alcances del pensamiento crítico cuando su preocupación se traslada a la toma de decisiones a la elección como problema vital; por eso mismo el sujeto del pensamiento complejo tiene en cuenta que para llevar a cabo acciones tiene que basarse en los juicios que ha elaborado previamente. El pensamiento encuentra sus lazos con la práctica al plantear los juicios con los que se dará.

Lipman plantea la dualidad entre un buen juicio y uno ordinario, con lo que exhorta a los sujetos de la educación a ejercitar su buen juicio. Pensar críticamente conlleva a planear que los juicios son los motores con los que el pensamiento da lugar a la acción. Es por ello que en la propuesta de Lipman la filosofía cumple y solventa la necesidad de formar a los sujetos con pensamiento crítico. No se trata de solo enseñar filosofía, se trata de hacer de la escuela un espacio para discusiones filosóficas sobre el conocimiento y los comportamientos. La filosofía en el aula es el lugar de encuentro de los juicios elaborados por las distintas áreas del conocimiento, el lugar en el cual son puestas en suspensión para ser pensadas,

dialogadas y repensadas. El pensamiento crítico en la escuela se convierte en la posibilidad de encuentro y diálogo de los juicios, criterios y en donde también se establecen las condiciones para la posibilidad de auto corrección y de sensibilidad ante el mundo.

En cuanto a la definición de pensamiento creativo, que se compone, a primera vista, de lo mismo que se propone para entender el pensamiento crítico, Lipman establece algunas características que reconocen las distancias y cercanías entre uno y otro. En esta definición Lipman y Morín se encuentran en algunos momentos, como en aquel en que se concibe al pensamiento complejo como un producto propio de procesos de originalidad, de imaginación, de experiencia y experimentación, de autorregulación. Para Lipman el pensamiento creativo tiene sus raíces en la capacidad humana del asombro y de descubrir el mundo. En Lipman el sujeto también duda del "orden" supuesto con que se le presentan los objetos y los fenómenos, aprende a tomar distancia de ellos.

El pensamiento creativo de Lipman tiene la intención de dar lugar a la resolución de problemas en tanto los individuos sean capaces de poner entre comillas los universales, de abrirse a la posibilidad del descubrimiento y la invención, orientando su mirada a partir del contexto y de los criterios que le son dados porque los pone en tela de juicio y los desafía a sustentar su significado, su realidad. El pensamiento complejo invita a deshacernos de una serie de discursos y prácticas escolares que llevan a los individuos de la escuela a plantearse a sí mismo como seres enajenados de la multiplicidad de realidades del mundo, a la multiplicidad de interacciones, de intercambio y transformaciones, y sobre todo, de resignificación y de reconstrucción de sí mismos, de los otros y de lo otro.



REFERENCIAS

- Barberousse, Paulette. (2008). Fundamentos teóricos del pensamiento complejo de Edgar Morin. *Revista Electrónica Educare*, *XII(2)*, 95-113. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1941/194114586009>
- Cabrera, J., & De la Herrán, A. (2015). Creatividad, complejidad y formación: un enfoque transdisciplinar.. *Revista Complutense de Educación*, *26(3)*, 505-526. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n3.43876
- Cimaomo, G. (s.f.). la cuestión antropológica y sus resonancias éticas en el campo de la enseñanza en el marco del paradigma de la complejidad, *Apuntes de cátedra*. 1-23. Recuperado de http://www.kaleidoscopio.com.ar/fs_files/user_img/Educaci%C3%B3n/La%20cuesti%C3%B3n%20antropol%C3%B3gica%20y%20sus%20resonancias%20C3%A9ticas%20en%20el%20campo%20de%20la%20ense%C3%B1anza.pdf
- Cornejo, C., & Mujica, A. (2017). Enfoques intraindividual e interindividual en programas de pensamiento crítico. *Psicología Escolar y Educativa*, *21(3)*, 593-600. <http://doi.org/10.1590/2175-353920170213111121>
- Chaparro, S., Cañizalez, N., & Benavides, F. (2019). Las artes: una mirada a la creatividad en la escuela. *Cultura Científica*, (17), 138 - 159. Recuperado a partir de https://www.jdc.edu.co/revistas/index.php/Cult_cient/article/view/598

- De la Herrán, A. (2011). Reflexiones para una reforma profunda de la educación, desde un enfoque basado en la complejidad, la universalidad y la conciencia. *Educación XX1*, 14(1), 245-264. <https://doi.org/10.5944/educxx1.14.1.271>
- Huertas, O., & Arboleda, A. (2016). Educación ciudadana en el marco del pensamiento complejo. *Revista Lasallista de Investigación*, 13(2), 128-135. <https://doi.org/10.22507/rli.v13n2a12>
- Foucault, M. (2005). *El poder psiquiátrico*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (2001.). *Las palabras y las cosas*. Ciudad de México, México: Siglo XXI editores.
- Fried, D. (1994). *Nuevos Paradigmas, cultura y subjetividad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós Ibérica.
- Galán, A., Ruiz-Corbella, M., & Sánchez, J. (2014). Repensar la investigación educativa: De las relaciones lineales al paradigma de la complejidad. *Revista Española de Pedagogía*, 72(258), 281-298. Recuperado de <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2014/06/258-01.pdf>
- Gomero, V. (2019). Pensamiento complejo: un desafío para el educador y las familias de hoy. *Educación: Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación*, 25(1), 115-121. <https://doi.org/10.33539/educacion.2019.v25n1.1777>
- Gómez, P. (2018). Pensamiento multidimensional y práctica filosófica en Matthew Lipman. En E. Duthie, G. Moriyón, & R. Robles, (eds). *Family Resemblances: Current trends in philosophy for children*. Madrid, España: Anaya.
- González, P. (2005). *Las Nuevas Ciencias y las Humanidades: de la Academia a la Política*. Barcelona, España: Anthropos Editorial.

- Henning, L. (2011). El cuidado en la educación: Análisis desde la perspectiva lipmaniana. *Revista de Artes y Humanidades UNICA* 12(2), 47-61
- Hernández, R., Infante, M., & Galeano, C. (2020). La epistemología de la complejidad: su manifestación en el aula. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7, 1- 12.
- Lara, P., & Pulido, O. (2020). Escritura como práctica de sí y escuela rural. *Praxis & Saber*, 11(25), 21 -45. <http://doi.org/10.19053/22160159.v11.n25.2020.10480>
- Lipman, M. (1998). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid, España: Ediciones de la Torre.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in Education* (Cambridge University Press, Ed.). Madrid.
- Lipman, M. (2014). *Pensamiento Complejo y Educación*. Trad. Virginia Ferrer. Madrid, España: Ediciones de la Torre.
- Lipman, M. (2016). *El lugar del pensamiento en la educación*. Barcelona, España: Ediciones Octaedro
- Lipman, M., Sharp, A., & Frederick, O. (1980). *La filosofía en el salón de clases*. Madrid, España: Ediciones la Torres.
- Lipman, M., Sharp, A., & Oscanyan, F. (1992). *La filosofía en el Aula*. España- Madrid. Ediciones de la Torre.
- Llanga, E., Guacho, M., Andrarde, C. & Guacho, M. (2018). Formación por competencias desde el pensamiento complejo en estudiantes universitarios de Cultura Estética. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 5(3), 1-27. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v17i3.281>

- Macías, E., Uquillas, G., Aquino, M., & Macias, B. (2020). Pensamiento complejo, bases para una teoría holística de la educación superior en el rediseño curricular/complex thinking, bases for a holistic theory of higher education in curricular redesign. *KnE Engineering*, 5(2), 347-369. <https://doi.org/10.18502/keg.v5i2.6253>
- Masschelein, J., & Simons, M. (2014). *Defensa de la escuela. Una cuestión pública*. Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila Editores.
- Medina, J., & Rodríguez, I. (2018). La fenomenología del pensamiento creativo en Mathew Lipman. *Revista Electrónica de Investigación, Docencia y Creatividad*, 6, 2174-7822. Recuperado de <https://isabelrodriguezclavesparaeducar.files.wordpress.com/2018/07/la-fenomenologc3ada-del-pensamiento-creativo-definitivo.pdf>
- Morales, L. & Pulido, O. (2018). Ambientes Filosóficos para la lectura en la escuela rural. *Praxis & Saber*, 9(21), 99-124. <http://doi.org/10.19053/22160159.v9.n21.2018.8925>
- Morin, E; Ciurana, E. & Motta, R. (2002). *Educación en la era planetaria: el pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Valladolid, España: Unesco.
- Morin, E. (1994). *El método. El conocimiento del conocimiento*. Madrid, España: Catedra.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París, Francia: UNESCO.
- Morin, E., Ciurana, E., & Motta, R. (2013). *Educación en la era planetaria* (Gedisa, Ed.). Recuperado de <http://programa4x4-cchsur.com/wp-content/uploads/2016/11/64291196.Morin-Ciurana-Educacion-en-La-Era-Planetaria-1.pdf>
- Morin, E. (1986a). *El método II. La vida de la vida*. Ed. Quinta. Madrid, España: Cátedra.

- Morin, E. (1986b). *El Método III. El conocimiento del conocimiento*. Madrid, España: Cátedra.
- Morin, E. (2006a). *El método 6. Ética*. Madrid, España: Cátedra.
- Morin, E. (2006b). *El Método V: la humanidad de la humanidad*. Madrid, España. Cátedra.
- Morin, E. (1998). *Introducción Al Pensamiento Complejo*. Barcelona, España: Gedisa.
- Morin, E., & Delgado, C. (2017). *Reinventar la educación*. Bogotá, Colombia: Ediciones desde abajo.
- Mosquera, Z. (2019). Análisis de pensamiento crítico desde Matthew Lipman y su contribución a la enseñanza de la filosofía [trabajo de Pregrado] Universidad Abierta y a Distancia, Bogotá, Colombia. <http://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/30658/zmosquerag.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Núñez, C. (2015). *Creatividad: El aura del futuro*. Alvi Books, Ed.
- Oliva-Figueroa, I. (2007). Conocimiento y complejidad: Aportes a una paradigmología de lo educativo. *Estudios Pedagógicos*, 33(1), 109-128. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052007000100007>
- Olivera, M. (2018). John Dewey y Matthew Lipman: un análisis sobre el rol docente en la constitución de comunidades de investigación educativas y democráticas [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires Recuperado de: <http://ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/1820>
- Padilha, L. (2011). El cuidado en la educación: análisis desde la perspectiva lipmaniana. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 12(2),47-61. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1701/170121976003>

- Peña, J. (2018). Transformación del docente desde el pensamiento complejo. *Revista Scientific*, 3(7), 211-230. <http://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.11.211-230>
- Pulido, O., Suárez, M., & Espinel, O. (2017). *Pensar de otro modo*. Tunja, Colombia: Editorial UPTC.
- Resolución 0466 de 2007 [Ministerio de Educación Nacional]. Por la cual se definen las características específicas de calidad para la oferta y desarrollo de programas académicos de formación profesional en Humanidades y Ciencias Sociales. 6 de febrero de 2007.
- Ruano, J. C., Morillo, M., & González, F. (2018). Educación transdisciplinar: Formando en competencias para el buen vivir. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 26(100), 619-644. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601487>
- Rubio-González, J. (2019). Gómez Francisco, T.(2018). La complejidad: un paradigma para la educación. Su aporte con una mirada histórica y reflexiva. *Estudios sobre Educación*, 37, 233-236. Recuperado de <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/37859>
- Santos, M. (2000). EL pensamiento complejo y la pedagogía. Bases para una teoría holística de la educación. *Estudios Pedagógicos*, (26), 133-148. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1735/173514139012>
- Suárez, J., Pablón, D., Villaveces, L., & Martín, J. (2018). *Pensamiento crítico y filosofía: Un diálogo con nuevas tonadas*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte editorial - Fundación Promigas.
- Suárez Vaca, M., González Vargas, B., & Lara Buitrago, P. (2017). Apropiaciones y experiencias pedagógicas de filosofía e infancia en Colombia. *Praxis & Saber*, 8 (16), 225 - 247. <https://doi.org/10.19053/22160159.v8.n16.2017.6184>

- Sumiacher, D. (2011). Perspectivas Críticas: La Filosofía para Niños de Lipman. Preámbulo a nuevos andares en filosofía. *Revista Artes y Humanidades UNICA*. 12(2), p. 13-46. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170121976002>.
- UNESCO. (1988). *Innovaciones en la educación en ciencias y tecnología*. Montevideo, Argentina: Organización de Naciones unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO. (2011). *La filosofía una escuela de libertad*. Ciudad de México, México: Organización de Naciones unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de http://www.ofmx.com.mx/documentos/pdf/Filosofia_unaescueladelalibertad_UNESCO.pdf
- Vega, M., & Durán, J. (2014). Filosofía como educación. Hermenéutica de la condición humana. *Historia y Comunicación Social*, 19, 603-614. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.45164

Este libro se terminó de imprimir
en el mes de diciembre de 2020
en Panamericana Formas e Impresos S. A.