

Rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas

Angie Nair Alfonso Leguizamón

María Alejandra Fernández Vega

Andrea Marcela Lagos Mendoza

Liliana Soler Alfonso

Natalia Trujillo Gómez

Diana Carolina Verano Melo

Universidad Pedagógica Nacional

Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano -CINDE-

Programa de Maestría en Desarrollo Educativo y Social

Director de tesis Aliex Trujillo García

Bogotá, D.C.

17 de julio del 2020

Agradecimientos

Desde España hasta Bélgica, navegar en la Rivera. *Natalia*

A todos los “locos bajitos” que transitan las trayectorias educativas
con rupturas e inflexiones. *Alejandra*

A los paradigmas, por darnos diversas posibilidades
para abordar este proceso de investigación. *Angie*

A la luz divina, a mis amados Adrián, Juan Felipe, mamá y hermanos,
a mis compañeras por su sostén y complicidad para lograrlo. *Marcela*

A Dios y a mis compañeras, por sus enseñanzas,
experiencias y trabajo en equipo. *Liliana*

A Dios, quien me sostuvo de inicio a fin, a mi familia
y equipo por visualizar la meta junto a mí. *Carolina*

Tabla de contenido

Agradecimientos.....	2
CAPÍTULO 1	8
Vislumbrando una ruta antes de la travesía: inmersión al problema de investigación....	8
El bucle de la travesía: punto de partida y de llegada	10
Las estaciones por recorrer en la ruta investigativa.....	10
El inicio de la travesía: indagaciones previas sobre trayectorias educativas.....	10
Comprensiones y alcances actuales de la travesía por la ruta investigativa.....	25
CAPÍTULO 2	28
Descripción de la ruta orientadora para comprender la travesía	28
Indagación: Acercamiento al paradigma de la complejidad.....	29
Descentramiento: los sistemas complejos adaptativos —SCA—.....	34
Pensando los modelos internos	35
Desplegando las construcciones colectivas: los workshops	38
Modelamiento del SCA trayectorias educativas	45
Miradas cartográficas del SCA trayectorias educativas	48
Intuiciones sobre las trayectorias educativas.....	49
El método de la intuición: transportándonos a las trayectorias educativas para retornar a la superficie y plasmar los trazos	51
Como se nos presenta la realidad social: abordajes desde la ideología.....	56
Transitar las trayectorias educativas: la cartografía como posibilidad.....	61
La cartografía como distorsión de la realidad.....	61
Primer mecanismo de distorsión: la escala	64
Segundo mecanismo de distorsión: la proyección.....	66
Tercer mecanismo de distorsión: la simbolización.....	69

El encuentro metafórico entre las trayectorias educativas y los SCA.....	72
La metáfora continuada: modelo y metáfora	75
Trayectorias educativas, la apuesta por un Sistema Complejo Adaptativo.....	77
Los siete básicos	79
Cómo se construye el SCA trayectorias educativas	87
CAPÍTULO 3	98
La conformación del SCA trayectorias educativas	98
Entre el modelo y el mapa: miradas cartográficas del SCA trayectorias educativas	99
La metáfora del cartógrafo	104
Dotando de sentido lo que produce el mapa.....	106
Los nichos	108
Los agentes	109
Acciones relacionales entre agentes	111
Pensando los mecanismos de anticipación de los SCA: funcionamiento de los bloques de construcción	114
Posibilidades de las trayectorias educativas	116
Aproximaciones y posibilidades al SCA trayectorias educativas desde los bloques de construcción.....	119
Mapas y cartografías	121
Metáfora y modelo.....	122
Método de la intuición	123
Los nichos y los bloques de construcción.....	124
Propuestas para dar continuidad a la travesía	125
Apostilla. De vuelta a la travesía: retomando el modelo trayectorias educativas SCA	126
Bibliografía	135

Anexo 1. Relatorías	140
Relatoría Workshop #1 Intuiciones sobre las trayectorias educativas.....	140
Relatoría Workshop #2 Línea de investigación: trayectorias educativas	148
Relatoría Workshop #3 La ideología en las trayectorias educativas	161
Workshop #4 Cartografía	170
Workshop # 5 La metáfora como semejanza.....	181
Workshop # 6 Sistemas Complejos Adaptativos.....	191
Relatoría Workshop #7 Modelo del SCA trayectorias educativas	202
Relatoría # 8. Modelo del SCA trayectorias educativas	221
Anexo 2. Guiones <i>workshops</i>	231
Workshop # 1.....	231
Workshop #2.....	233
Workshop # 3.....	238
Workshop # 4.....	240
Workshop # 5.....	243
Workshop # 6.....	247
Workshop # 7.....	252
Workshop # 8.....	256

Resumen

El objetivo del presente trabajo es identificar rupturas y posibilidades en las trayectorias educativas a partir de las intuiciones, ideologías, cartografías, metáforas y sistemas complejos adaptativos —SCA—. Deriva de una investigación ya concluida de tipo cualitativo que busca diseñar una apuesta desde seis momentos de trabajo: acercamiento al paradigma de la complejidad; los SCA; los *workshops*; relacionamientos conceptuales; modelamiento y miradas cartográficas de los SCA a las trayectorias educativas. Se encuentra el SCA trayectorias educativas como ejercicio cartográfico donde se construyen mapas que presentan como agentes a las niñas, niños, jóvenes, adolescentes y adultos, Estado, familia y comunidad. Se identifican los nichos que referencian el ecosistema conformado por la heterogeneidad de agentes y mecanismos que se presentan en las interacciones, las inflexiones y las perturbaciones del sistema como un organismo bioinspirado. Se da cuenta del Estado como estructura discreta que define la trayectoria educativa normalizada para los agentes educativos. Se propone una comprensión del SCA trayectorias educativas como un modelo que responde desde los bloques de construcción a los agentes que interactúan desde la proximidad, de las retroacciones, nodos de relacionamientos, entornos que habitan y nichos. Se concluye que las trayectorias educativas trascienden el muro de lo escolar como perspectiva de trayectorias normalizadas para reconocer otros nichos que tienen la misma relevancia que el sistema educativo, que dan paso a un modelo arbitrario e irregular signado desde la metáfora como forma de representar la realidad a través de la cartografía y el modelamiento para mapear la complejidad de las trayectorias educativas.

Palabras clave: trayectorias educativas, sistemas complejos adaptativos, modelo, relacionamientos, agentes.

Abstract

The objective of the present work is to identify breaks and possibilities in the educational trajectories from intuitions, ideologies, cartographies, metaphors and complex adaptive systems - SCA-. It derives from a qualitative type of research that seeks to design a bet from six working moments: approach to the paradigm of complexity; SCA; the workshops; conceptual relationships; modeling and cartographic views of the SCA educational trajectories. The SCA educational trajectories is presented as a cartographic exercise where maps are constructed that

present boys, girls, young people, adolescents and adults, State, family and community as agents. The niches that refer to the ecosystem made up of the heterogeneity of agents and mechanisms that arise in the interactions, inflections and disturbances of the system as a bioinspired organism are identified. The State is recognized as a discrete structure that defines the standard educational path for educational agents. An understanding of the SCA educational trajectories is proposed as a model that responds from the building blocks to the agents that interact from the proximity, of the feedback, relationship nodes, inhabiting environments and niches. It is concluded that educational trajectories transcend the school wall as a perspective of normalized trajectories to recognize other niches that have the same relevance as the educational system, giving way to an arbitrary and irregular model marked from the metaphor as a way of representing reality through mapping and modeling to map the complexity of educational trajectories.

Key words: educational trajectories, complex adaptive systems, model, relationships, agents.

CAPÍTULO 1

Vislumbrando una ruta antes de la travesía: inmersión al problema de investigación

Formular procesos investigativos desde lo social es un reto que nos ha permitido realizar cuestionamientos sobre las comprensiones alrededor del desarrollo, presentes en los diferentes actores que acompañan el proceso educativo: maestras, maestros, personas de los niveles directivos, organizativos e institucionales, familias, comunidades, entre otros; lo cual nos permite formular, ajustar y estructurar propuestas desde una perspectiva ecosistémica, en donde se conciba el desarrollo como configurador de lo comunitario, y en donde se transforme y amplíe el quehacer pedagógico, entendido como el encargado de orientar y transformar las capacidades y de movilizar las decisiones alrededor del planteamiento de estrategias para la configuración de experiencias relacionadas con las trayectorias educativas.

En este orden de ideas, dicha perspectiva de desarrollo implica trabajar sobre la hipótesis a partir de la cual los actores, que acompañan y movilizan los sistemas estatales en donde transcurre la vida de los agentes involucrados en las trayectorias, no se convierten necesariamente en los únicos encargados de reestructurar los escenarios de interacción, sino que dicha perspectiva vincula también a los entornos más cercanos en la acogida y movilización a los agentes adaptables a partir de interacciones centradas en una mirada sensible de constantes relacionamientos, para que nos sea cada vez más apropiado pensar y construir un sistema que no se restrinja solo a lo escolar en el ámbito formal sino que también contemple y promulgue instancias de trabajo centradas en el desarrollo humano, desde diversos contextos.

Así pues, preguntarnos por las trayectorias educativas implica identificar diferentes aspectos problémicos que contemplan tanto a los agentes inmersos en la conformación, estructuración y aplicación de los procesos articuladores del sistema educativo colombiano, como de los relacionamientos entre dichos agentes que dan cuenta de las rupturas y posibilidades en las trayectorias educativas, para plantear una propuesta que considere el desarrollo de quienes las viven, posibilitan y transforman.

Así la investigación *Rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas* parte de nuestras propias intuiciones, como colectivo de investigación, alrededor de aquello que se comprende por trayectorias educativas, enmarcado en el sistema educativo colombiano. Para esto

pretendemos formalizar una nueva comprensión de las trayectorias educativas al presentarlas como un SCA (Holland, 2004) por medio de un proceso de reconocimiento, construcción e identificación de las múltiples posibilidades que brindan las trayectorias educativas, más allá del sistema educativo colombiano, desenmarcándolo del paradigma habitual bajo el cual se desarrolla la investigación, y permitiéndonos adentrarnos en la posibilidad de pensar desde otras lógicas no solo el problema sino la forma de investigarlo y abordarlo.

Para lograr llevar a cabo procesos investigativos con dinámicas humanas tan complejas, y para el interés investigativo que nos atañe en relación con las trayectorias educativas, fue necesario remitirnos a diversos aspectos relacionados con la normatividad en la investigación: los aspectos éticos, de propiedad intelectual, metodológicos y dependientes tanto del contexto en el que se investiga, como el para quién y el cómo se investiga; siempre involucrando de manera activa a quienes investigan, pues son estos los que contribuyen a una continua construcción, reflexión y transformación de la investigación, siempre pensando en que las demandas normativas se establecen dentro de un territorio y se constituyen a partir de los intereses del mismo investigador, así como de lo que se quiere investigar, de sus actores participantes y de la forma como se llevará a cabo el proceso investigativo; por tanto, este orden facilita el establecimiento posterior del alcance investigativo, en tanto se traduce en objetivos, recursos, actores y demás dispositivos que pautan la estructura investigativa más idónea en términos metodológicos y epistemológicos.

Por tanto, nuestra propuesta como colectivo de investigación está enfocada en repensar las demandas actuales de los agentes que configuran las posibilidades de las trayectorias educativas, concibiendo que el problema debe ser atendido sistémicamente y, por eso, el trabajo de tesis nace desde el pensamiento complejo, en tanto este procura conectar y relacionar diversos aspectos que impactan los procesos de formación y desarrollo de capacidades de los agentes en sus diferentes entornos; esto nos permite generar una visión integradora, desde el reconocimiento y comprensión del desarrollo como promotor de la apropiación e intercambio de experiencias con el mundo circundante y, paralelamente, nos lleva a formular una propuesta que contemple las trayectorias educativas que se desenmarcan de los procesos formativos vinculados exclusivamente a la escuela —trayectorias escolares—, para dar lugar a otros escenarios y agentes, y de esta forma acercarse a una propuesta que apuesta por viabilizar la participación y construcción colectiva de nichos que respondan de manera oportuna a cronologías heterogéneas.

El bucle de la travesía: punto de partida y de llegada

El objetivo del presente trabajo de tesis es identificar rupturas y posibilidades en las trayectorias de los agentes educativos para determinar otras comprensiones y abordajes del problema de investigación.

Las estaciones por recorrer en la ruta investigativa

Los objetivos específicos se entienden como estaciones que debe recorrerse en una ruta orientadora, que posibilite en primera instancia delimitar las trayectorias educativas desde las intuiciones, metáforas, cartografías, ideologías y SCA, para formular un abordaje desde la complejidad, para propiciar así el diseño de un método de acercamiento al problema de investigación a partir de la construcción de *workshops* para la apropiación de los conceptos y desde el modelamiento del SCA trayectorias educativas; desde allí se describirá dicho modelo, para mostrar los relacionamientos de los agentes y, paralelamente, cartografiar las trayectorias educativas al identificar los mecanismos de escala, proyección y simbolización desde los SCA.

El inicio de la travesía: indagaciones previas sobre trayectorias educativas

Al iniciar este recorrido buscamos, como colectivo de investigación, identificar y documentar las rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas para construir un panorama que permita acercarse y comprender el carácter complejo de las relaciones que confluyen en su configuración, en el entendido de que estas no dependen únicamente del sistema educativo colombiano, y no están determinadas en un solo contexto o en un solo entorno; que pueden o no ser reconocidas como problemáticas de acuerdo con la experiencia propia de cada agente. Es decir, las trayectorias educativas se inscriben en una realidad que se construye y transforma, que no está dada, sino interpelada por nosotros mismos, por los agentes, en relación, interacción y diálogo con otros. Además, las trayectorias educativas están supeditadas a incertidumbres que enmarañan distintas comprensiones, aciertos, desaciertos y posibilidades; así entonces, la realidad es vista desde la complejidad, en tanto no es reduccionista ni fragmentada, pero tampoco está hecha de totalidades.

Aquí resulta sugestivo lo que Morin (1991) refiere en el Método I sobre el bucle tetralógico,

Significa que las interacciones son inconcebibles sin desorden, es decir, sin las desigualdades, turbulencias, agitaciones, etc., que provocan los encuentros. Significa que orden y organización son inconcebibles sin interacciones. Ningún cuerpo, ningún objeto, puede ser concebido aparte de las interacciones que les han constituido y de las interacciones en las que participan necesariamente [...] La organización necesita principios de orden que intervengan a través de las interacciones que la constituyen. (pág. 74)

Esta apuesta nos permite construir una perspectiva metodológica que tenga en cuenta todas las posibles relaciones que se presentan en las trayectorias educativas, así como entender que dicho trayecto no se aborda ni se comprende desde una visión estricta de linealidad, sino que se configura como la cinta de Moebius, que constantemente se pliega y repliega sobre sí misma, se moviliza en bucles y vibraciones que, aunque en apariencia muestran un solo lado, está repleta de relaciones complejas, que conducen siempre a múltiples lugares, a veces comunes y otras veces no, pero que se armonizan en el caos.

Es por esto que las trayectorias educativas se pueden pensar como interacciones “en un bucle solidario en el que ninguno de estos términos podrá ser ya concebido fuera de la referencia a los demás, y en el que estos se encuentran en relaciones complejas, es decir, complementarias, concurrentes y antagonistas” (Morin E. , 1991, pág. 71).

Son las interacciones y relacionamientos de las trayectorias educativas las que han de ser develadas, como sistemas interactuantes, “cuanto más aumenta la diversidad y la complejidad de los fenómenos en interacciones, más aumenta la diversidad y la complejidad de los efectos y transformaciones surgidos de esas interacciones” (Morin E. , 1991, pág. 70), esto es, al asumir la complejidad de las trayectorias educativas podremos advertir la diversidad de las mismas.

Por esta razón es importante ahondar, desde diversas perspectivas, en la forma como se comprenden las trayectorias educativas, apoyadas en diversos referentes conceptuales que nos ayuden a entender por qué es importante el abordaje de estas desde los SCA, partiendo desde los referentes conceptuales que se presentan a continuación.

En un estudio sobre el derecho a la educación realizado por la Procuraduría General de la Nación se enmarca en el concepto puntual de prevención establecido por esta institución,

entendido “no solo como marco teórico dentro del cual ha de moverse la acción por desplegar, sino también como referente metodológico de la meta que se propone cumplir y como test de evaluación de la acción desplegada” (Procuraduría General de la Nación, 2006, pág. 34). Los indicadores que se construyen toman como referencia la población colombiana objeto de atención educativa a través del proceso de escolarización, teniendo en cuenta que la educación es un derecho fundamental de los niños. De esta manera, en primer lugar, se efectúa el seguimiento a la población entre 5 y 17 años, año a año y por cohorte, para determinar las tasas de asistencia e inasistencia, de matrícula, la tasa efectiva de escolarización y el número de estudiantes que culmina los niveles educativos. En segundo lugar, se toma en consideración el impacto que producen sobre el nivel educativo de la población de 18 y más años las cohortes de estudiantes al concluir con éxito o no su período escolar, pues son estas las que permiten medir realmente los efectos de la educación formal al ocasionar cambios en la determinación del nivel educativo de la población. En tercer lugar, desde la perspectiva de la formación de capital social y humano, el estudio incorpora indicadores sobre calidad de la educación de la población escolarizada, basados en los resultados obtenidos en las evaluaciones sobre competencias ciudadanas y competencias por áreas del conocimiento. Se plantea que alcanzar aprendizajes relevantes es la tarea central de los sistemas educativos. A este propósito deben estar dirigidas la orientación, las formas de gestión, las dinámicas implicadas y las formas de acción de los sujetos que participan en los procesos educativos para evitar que, con el tiempo, como viene sucediendo, la brecha del conocimiento se haga cada vez mayor. Es, entonces, imperativa la formulación de políticas en educación, así como que la acción de los gobiernos en este sector tenga en cuenta que la educación sin calidad para la mayoría de la población contribuye a aumentar la brecha entre los grupos sociales, a concentrar el acceso a los bienes de la cultura y de la modernidad, a producir exclusión social en todos los campos de la vida humana. Es un factor que atenta contra los derechos humanos y limita el disfrute de los derechos civiles y políticos y de los derechos económicos, sociales, culturales y colectivos.

De otro lado, Abello en su investigación Transiciones al inicio de la escolaridad en una institución educativa de carácter privado en Bogotá, documenta la incidencia de tener o no una directriz escolar para facilitar las transiciones del niño de un espacio de socialización a otro sobre las condiciones que les permiten aprender a aprender.

Se propone identificar esfuerzos de articulación tanto horizontal como vertical que exigen concertaciones entre la familia y la escuela y entre los maestros de preescolar y primero para lograr en la práctica un ambiente más amigable para los niños, que promueva metodologías activas que desplieguen los aprendizajes básicos para aprender a aprender garantizando la retención y promoción de los niños dentro de la institución educativa. A su vez, se proveen elementos sobre la articulación horizontal escuela-familia, y vertical preescolar-primaria, para facilitar las transiciones de los niños, de tal suerte que se acentúe la corresponsabilidad entre la familia y la escuela para apoyar las transiciones y así sea posible cuestionar las intenciones que solo ponen énfasis en la preparación del niño para la primaria. Finalmente, aportar conocimientos y argumentos con un acercamiento comprensivo al fenómeno de las transiciones para hacer recomendaciones relacionadas con la articulación horizontal y vertical, que contribuyan a conformar los lineamientos que viene trabajando el Ministerio de Educación Nacional en torno al modelo articulado de preescolar y primaria, como uno de los puntos críticos para garantizar el acceso y la promoción dentro del sistema educativo a fin de ratificar el derecho a una educación de calidad a todos los niños (Abello, 2008).

En la investigación sobre Deserción y Repetición en los primeros grados de la básica primaria: factores de riesgo y alternativas de política pública (García, Fernández, & Sánchez, 2010) se muestra el resultado de un proceso que el proyecto Educación Compromiso de Todos, en alianza con Conversemos sobre Educación, desarrolló desde 2008 cuando hizo la primera convocatoria para realizar una investigación que indagara sobre las causas por las cuales las más altas tasas de deserción y repetición estaban en estos primeros cursos. La deserción temprana y la repetición en los primeros grados tienen consecuencias negativas para el sistema educativo y para los niños. Por un lado, se produce un impacto directo sobre la extraedad escolar, al aumentar la concentración de niños en los primeros grados de primaria, afectando de manera negativa algunos aspectos de calidad. Por otro lado, se crea un círculo vicioso, pues la repetición y la extraedad son, en sí mismas, factores que están asociados con la deserción. A diferencia de los anteriores, este estudio busca identificar los factores de riesgo para la deserción y la repetición que conciernen específicamente a los dos primeros años de formación básica primaria. Así mismo, el estudio indaga sobre las características de experiencias educativas exitosas y no exitosas en términos de deserción y repetición, con miras a identificar estrategias pedagógicas,

programas, recursos educativos e infraestructura que ayuden a explicar las tasas de deserción y repetición observadas (García, Fernández, & Sánchez, 2010).

En otro contexto, el de las comunidades indígenas embera chamí en Riosucio, departamento de Caldas, el artículo de Alvarado y Suárez (2009) presenta los resultados de una investigación sobre las transiciones educativas que hacen los niños y las niñas del hogar a la educación inicial y el preescolar, y entre este y la básica primaria. Se exploran las acciones favorecedoras en la promoción de procesos de transición adecuados y los puntos críticos presentes en estos procesos entre familia y escuela. El enfoque se da desde la perspectiva del desarrollo humano integral de las niñas y niños a partir de un análisis de los actores, escenarios y prácticas desde donde se exploran los intereses y problemáticas que enfrentan en sus transiciones educativas desde su propia representación, la de sus familias, maestras y maestros, directivos docentes y otros agentes institucionales. Los resultados muestran que no se conceptualizan las transiciones escolares aunque se les incluya como un componente político, en lo que se relaciona con las transiciones verticales del paso del preescolar a la básica primaria, desde un enfoque institucional sin un amplio abordaje del tema, y sin un proceso de acompañamiento a las transiciones educativas en primera infancia (Alvarado & Suárez, 2009).

Por su parte, la Universidad de los Andes, a través de la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo, ha realizado distintas investigaciones presentadas en el Documento No. 36, sobre las trayectorias de permanencia, deserción y repitencia en la educación secundaria colombiana, en las que se muestra que influyen factores como el estrato social, la extraedad, calidad en la formación docente, el ser estudiante mujer o ser migrante está asociado a una mayor permanencia, pero solo en la secundaria básica. Al analizar la deserción se encuentra que no existen grandes diferencias en las tasas entre los diferentes grados. En particular, no se ve evidencia de que la tasa de deserción sea más alta entre noveno y décimo grado —es decir, en el paso de secundaria básica a educación media—, como generalmente se afirma. En contraste, la tasa de deserción sí es significativamente más alta cuando se pasa de primaria a secundaria, es decir, de quinto a sexto grado. Este resultado indica que se deben implementar intervenciones que fomenten la permanencia desde etapas tempranas del ciclo educativo. Una de las conclusiones principales del estudio es que para reducir el riesgo de deserción de los estudiantes en la secundaria y para aumentar su probabilidad de llegada a la educación media hay que intervenir en etapas más tempranas, en particular entre sexto y noveno grado. Finalmente, se

encuentra que el 29 por ciento de los estudiantes en secundaria repite al menos un grado y que los factores que están asociados a una menor tasa de deserción tienen una correlación positiva con la tasa de repetencia. (García, Maldonado, & Jaramillo, 2016)

En otra investigación de la misma Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de Los Andes, presentada en el Documento No. 34, se hace una caracterización de las tendencias recientes de la tasa de graduación e inasistencia en educación media en Colombia. Se observó que la tasa de graduación y asistencia a la educación media han mejorado en los últimos años, pero sigue siendo baja y la mejora no ha sido uniforme; aunque el cambio es positivo, es moderado. La proporción de jóvenes entre 16 y 24 años, graduados de educación media en Colombia entre 2008 y 2014 aumentó en promedio 0,92 puntos porcentuales al año; teniendo en cuenta que en el 2014 la tasa era de 55,72 por ciento si seguimos a este ritmo solo alrededor del 2042 estaremos en tasas cercanas al 80 por ciento. Segundo, las tasas de graduación de la educación media han mejorado porque más jóvenes están llegando a la educación media y no porque se estén mejorando las tasas de abandono en este nivel educativo. Tercero, hay diferencias entre sexos y edades, lo que quiere decir que en Colombia se debe generar una política agresiva para expandir la cobertura de la educación media buscando mejorar las tasas de graduación y disminuir la deserción y cerrar las brechas existentes en la tasa de graduación de distintos grupos de jóvenes (Sánchez, Velasco, Ayala, & Pulido, 2016).

Las investigaciones en Latinoamérica señalan que “algo sucede dentro de la escuela, por lo cual las trayectorias escolares de los alumnos más pobres siguen interrumpiéndose” (Terigi, 2009, pág. 7), demostrando cómo el fracaso escolar no es solo un asunto individual, sino que existe una estrecha relación entre desventaja escolar y desventaja social para explicar este hecho.

En el marco de la educación formal, se acuña el término de trayectorias educativas, entendidas como los recorridos que realiza cada persona para consolidar, fortalecer o transformar sus aprendizajes y su desarrollo a lo largo de la vida. Las trayectorias incluyen todos los aprendizajes que se construyen en diferentes entornos y las experiencias que los posibilitan, responden a los intereses particulares de cada persona y son afectadas por las condiciones culturales, sociales y económicas que definen el curso de vida (Unicef Uruguay, 2012).

Para Filardo (2016), la idea sobre las trayectorias educativas se circunscribe en los recorridos que realizan los estudiantes desde su ingreso al sistema educativo formal hasta la

finalización del ciclo medio, a partir del cual propone una tipología de trayectorias educativas que define como esperada, esperada lenta, trunca temprana, trunca media e inconclusa.

Desde Terigi (2011), las trayectorias escolares

[...] son los recorridos que realizan los sujetos en el sistema escolar comparados con la expectativa que supone el diseño de tal sistema [...] expresan recorridos de los sujetos en el sistema que siguen la progresión lineal prevista por este en los tiempos marcados por una periodización estándar: en los términos del Atlas, que ingresen a la escuela a la edad prevista, que transiten los años escolares sin repetir ni abandonar y que se gradúen de la secundaria a la edad indicada. Además, se busca que en este recorrido hayan realizado un aprendizaje significativo. (pág. 3)

Bajo esta mirada, las trayectorias han sido determinadas o estipuladas por una organización propedéutica, con momentos y características particulares para diferentes ciclos o etapas del sistema educativo al que ingresan niñas, niños y jóvenes. Terigi (2011) también distingue lo que podría entenderse por transiciones y trayectorias, las primeras inmersas en las últimas; esto, como un importante aporte para repensar también de qué sería pertinente hablar entonces frente a la realidad que nos convoca.

Montes y Sendón (2006), citadas por Hernández y Raczynski (2014), plantean que

[...] el estudio de las transiciones educativas se inscribe en las trayectorias educativas y sociales de los sujetos, que han sido definidas como una expresión de la articulación entre elecciones propias de los jóvenes, recorridos familiares y propuestas y oferta de instituciones disponibles para ellos. (pág. 3)

Autores como Vogler, Crivello y Woodhead (2008), hacen referencia a las transiciones, en la misma lógica del planteamiento de las trayectorias; para estos

Las transiciones suelen estar vinculadas con cambios que se producen en el aspecto, las actividades, la condición, los roles y las relaciones de una persona, además de las transformaciones relacionadas con el uso del espacio físico y social y/o las modificaciones en el contacto con las convicciones, discursos y prácticas condicionados por la cultura, especialmente cuando dichas modificaciones tienen que ver con cambios de ambiente y, a veces, del idioma predominante. A menudo requieren ajustes psicosociales y culturales significativos, con dimensiones cognitivas, sociales y emotivas,

que dependen de la naturaleza y las causas de la transición, de la vulnerabilidad o resiliencia de los individuos afectados y de los grados de cambio y continuidad implicados en las experiencias vividas. (pág. 10)

Por su parte, Peralta (2007) habla de una serie de estados que es necesario alcanzar por las niñas y niños que están viviendo momentos específicos de las trayectorias, y que se movilizan a través de tres subprocesos: la continuidad, que es la encargada de dar la estabilidad y comprensión de principios desde el rol activo de las niñas y niños en sus aprendizajes; la progresión, que es la relación que se presenta en los procesos de complejización de habilidades, destrezas y diversos desarrollos motores y conceptuales; mientras que la diferenciación incorpora nuevos aspectos propios de la siguiente etapa que se pretende alcanzar, como son las prácticas de nuevas normas, roles, actitudes y códigos, entre otros.

“La calificación de ‘educativas’ hace referencia a un ámbito más amplio que la escuela en sí, y es que los lugares en donde el joven reúne sus experiencias en torno a la educación exceden a la propia escuela” (Ramajo, 2015, pág. 18). De acuerdo con Bourdieu (1998), citado en Bracchi y Seoane (2010), “las trayectorias educativas hacen referencia al conjunto de experiencias, saberes y demás condicionantes que inciden en el recorrido de los sujetos por las instituciones educativas” (Ramajo, 2015, págs. 18-19).

Cada una de estas definiciones enmarca al colectivo de investigadoras en un punto sobre aquello que determinada sociedad espera que seamos, hagamos o decidamos sobre nuestro trayecto, como si este fuese y estuviese enmarcado de manera exclusiva en el proceso educativo: un punto de inicio determinado, por ejemplo, desde los primeros acercamientos al jardín de infancia, o servicios de educación inicial, y un punto idealizado de conclusión o terminación, diferenciado por niveles, que se encuadran en la asociación directa que se realiza entre los niveles sociales y culturales, con que viene cada uno: condiciones socio-económicas y su relacionamiento por alcanzar en los grados cada vez más complejos de profundización de saberes —especializaciones, maestrías, doctorados—.

Sin embargo, las discusiones sobre las trayectorias educativas que convocan la presente propuesta, aunque se sitúan inicialmente en el campo educativo, se encuentran en estrecha relación con los otros lugares en donde sucede la vida de niñas, niños, jóvenes y adultos que transitan por este escenario educativo, lo cual, en el orden del requisito social y la elección posible de los sujetos desde sus múltiples lugares de relacionamiento y acción, comienza a trazar

las primeras líneas de reflexión sobre el carácter complejo que convoca a las trayectorias educativas; además, porque tal como lo plantea Filardo (2016),

[...] el sistema educativo es uno de los tantos ámbitos en que los jóvenes transitan.

Por tanto, las trayectorias educativas se ven impactadas, influenciadas o comprometidas por lo que sucede en otros espacios de la vida de los individuos (como el trabajo, la familia, los hijos) y recíprocamente. (pág. 16)

En un texto de la Administración Nacional de Educación Pública de Uruguay (2003) se examinan las trayectorias educativas de los jóvenes para identificar los puntos del sistema educativo donde se producen las deserciones e indagar así tanto sobre sus factores explicativos como por el impacto que tienen algunas variables de desempeño (la repetición o las interrupciones) sobre la tasa de riesgo de desertar del sistema educativo en la educación media. Se señala que cuanto más temprano suceda la repetición (en primero o segundo de escuela), más propensión hay a abandonarla. En este sentido, la deserción temprana puede “ser vista como la culminación de un proceso que se viene anunciado tempranamente. Aspectos que caracterizan ese proceso pueden ser: menor rendimiento, extraedad, rezago con respecto a los amigos de su generación o grupos de referencia que fue dejando atrás” (pág. 26). Y más adelante se afirma: “La variable repetición es la que ejerce el mayor impacto sobre la probabilidad de desertar. La magnitud difiere según el momento en que se produjo la repetición: cuanto más tempranamente tuvo lugar en el ciclo educativo, mayor es su influencia” (pág. 35).

Rosano (2006) muestra el agotamiento de los modelos tradicionales, homogéneos, que procuran aprendizajes para la continuidad escolar en la experiencia de acompañamiento del primer año de la escuela media a la primera promoción de alumnos que completaron su escolaridad primaria en grados de aceleración a las escuelas primarias que concentran en Buenos Aires un número significativo de alumnos con sobre edad al iniciar el segundo ciclo. Identifica que el problema mayor de la escuela media radica en los altos índices de repitencia y deserción en los primeros años. Pareciera que terminar la primaria y empezar la escuela media son tareas completamente diferentes con poco en común. Casi nada de lo que se les exige como aprendizaje en secundaria forma parte de lo que han realizado en primaria. Poco se avanza en los aprendizajes significativos que muestran tener influencia decisoria en la posibilidad de transitar exitosamente el nivel. La primaria prepara la partida, pero es cada niño el responsable exclusivo de transitar ese pasaje. Concluye la autora que al tratarse de la prosecución de los estudios es al

sistema educativo al que le cabe liderar el intercambio entre las distintas instituciones intervinientes, definir con mayor precisión los caminos a seguir y trazar con mayor justeza los circuitos y las responsabilidades. De allí que la propuesta del Ministerio de Educación de la Nación destaque acciones de las escuelas encaminadas a propiciar la retención, a saber: acciones destinadas a facilitar la participación de los alumnos y sus familias; acciones vinculadas a mejorar la relación de la escuela con el mundo del trabajo; acciones destinadas a facilitar la integración de los alumnos con alto índice de ausentismo; acciones destinadas a la gestión curricular institucional: alternativas no convencionales.

En este orden de ideas, pensar los nodos de discusión en torno a las trayectorias educativas, implica reconocer que estas se definen de manera distinta y múltiple según los lugares desde donde se aborde su reflexión y se haya dado una experiencia particular y propia. De hecho, en lo que han sido esas **trayectorias esperadas**, han confluído diversas variables que, desde miradas y análisis externos, han identificado factores que permean esta linealidad y que no han sido desconocidos; como por ejemplo, los altos índices de deserción, la extraedad escolar, exclusión de poblaciones en condición de vulnerabilidad, falta de sistemas de seguimiento a los procesos y tránsitos educativos de las niñas, niños y jóvenes, así como la división marcada frente al trabajo de las trayectorias, al establecerse ciclos que han sido tomados y pensados desarticuladamente unos de otros.

Blanco (2014) llama la atención sobre la exclusión que continúa siendo un fenómeno de gran magnitud que afecta a quienes han estado dentro de la escuela y que son discriminados por diferentes condiciones, así como a quienes nunca han podido tener acceso a ella. La autora refiere algunas desigualdades en la permanencia y conclusión de los estudios; también la falta de seguimiento o medidas que acompañen las trayectorias educativas de forma eficaz de modo que los estudiantes puedan concluir sus años de educación obligatoria, convirtiéndose en un gran reto la retención educativa. Dentro de las barreras que generan exclusión y marginación en educación señala los sistemas educativos homogeneizadores y asimétricos, así como la poca oferta y oportunidades de acceso y atención a población con discapacidad, poblaciones indígenas y afrodescendientes, desplazados por la violencia, poblaciones rurales aisladas o estudiantes que abandonaron el sistema educativo, lo que los lleva a concentrarse en escuelas públicas que no alcanzan a responder adecuadamente a sus necesidades, lo que genera desigualdades y rupturas en los procesos. La autora señala que se requiere lograr un impacto positivo en las trayectorias

educativas al reducir las brechas en los índices de repetición, deserción y resultados de aprendizaje en niveles educativos posteriores (Blanco, 2014).

Terigi (2009) diferencia entre trayectorias escolares teóricas y reales. Entendidas las primeras como la progresión lineal prevista por los sujetos en un tiempo determinado, periodización estándar, con aprendizajes significativos, lo que entra en tensión con las trayectorias escolares reales como tránsitos heterogéneos, variables y contingentes. En contraste, el concepto de **trayectorias no encauzadas** da cuenta de quienes transitan su escolarización de modos heterogéneos, alterando las trayectorias teóricas. Así, la trayectoria escolar descuida “la construcción de contextos de aprendizaje que no se limiten al proceso de escolarización y que puedan funcionar de manera complementaria con el sistema escolar” (Terigi, 2009, pág. 13). El sentido de la trayectoria educativa refiere cualquier entorno en los que el joven tiene la posibilidad de ampliar sus oportunidades de aprendizaje y de adquirir herramientas que lo capaciten para su futuro Terigi (2009).

En aras de afrontar esta realidad Terigi (2009), citada en Terigi (2011), propone el concepto de cronologías de aprendizajes, desafiando a los actores inmersos en el acto educativo a repensar y diversificar las estrategias para poder atender a las **policronías** de las escuelas a fin de garantizar la inclusión, la calidad educativa y el respeto a la pluralidad, otorgando la posibilidad de comprensión de las trayectorias escolares desde su singularidad y heterogeneidad actual en los diferentes niveles educativos, las cuales posibilitan procesos de cambio para ser repensadas en torno a la construcción de nuevos saberes pedagógico-didácticos que rompan con los presupuestos instalados como verdades y que van en contra de las cambiantes realidades plurales cada vez más alejadas de los obsoletos aprendizajes **monocrónicos**, homogeneizadores.

De otro lado, se enfatiza también en legitimar otros espacios y protagonistas por fuera del ámbito escolar para definir las trayectorias educativas “ligadas al acceso a la participación en espacios formativos no estrictamente escolares (arte, deporte, ciencia, preparación laboral, etc.) y al reconocimiento de otros actores (familias, organizaciones sociales, municipios, entre otros) para consolidar una escuela con calidad e igualdad de oportunidades” (Brignardello, 2015, pág. 124).

A su vez, “hablar de trayectorias también implica la temporalidad de las experiencias vividas por las personas, sus historias sociales y biográficas” (Montes & Sendón, 2006, pág. 382).

En este marco, ya no es posible encontrar trayectorias lineales predecibles, que caracterizaban a nuestras sociedades cuando las mismas aparecían cohesionadas, integradas y posibilitando opciones de movilidad ascendente, básicamente para los sectores medios y medios bajos. Por el contrario, se tiende cada vez más a observar prácticas permeadas por una dinámica de fragmentación social, cultural y educativa que delinea un conjunto de recorridos impregnados de heterogeneidad, de novedad y de estrategias diversas que dificultan —si no imposibilitan— perfiles cerrados y bien delimitados a los que la reflexión sociológica nos había acostumbrado. (Montes & Sendón, 2006, pág. 383)

Por su parte, Bourdieu afirma: “y porque se vuelven a manifestar en unas trayectorias, es decir, en unas historias individuales que son otras tantas respuestas a un estado determinado de las probabilidades objetivamente ofrecidas por la historia colectiva al conjunto de una generación” (Bourdieu, 1998, págs. 296-297). De igual forma, en el estudio Comportamiento de las trayectorias educacionales y laborales en jóvenes estudiantes, realizado en Viña del Mar, muestra que “las experiencias de vida de los jóvenes están siguiendo trayectorias diversas. En esas trayectorias los factores institucionales y personales se mueven y afectan de manera también diversas las biografías los sujetos” (Oyarzún & Irrazábal, 2003, pág. 204).

Por su parte, en el proyecto de investigación de Delgado y Díaz (2016) se realiza un recorrido por los orígenes, modalidades y núcleos propuestos en el sistema educativo de la ciudad capital de Buenos Aires en lo referente a la conformación de las escuelas técnicas, en el que se diferencia entre “una [formación] de tipo propedéutica (preparatoria para la universidad), otra cultural (formación del hombre), social (orientado a la élite) y política económica (cuerpo de especialistas, administración pública) (Delgado & Díaz, 2016, pág. 3). El texto continúa desarrollando la conceptualización de los ciclos técnicos a partir de las pretensiones políticas y de los momentos claves de la dictadura que fueron denotando y marcando los procesos formativos en las escuelas, desde los trayectos esperados. Posteriormente, el texto realiza una crítica a la obligatoriedad del sentido de la educación media, como formas tradicionales de autoridad y de preparación para el mundo del trabajo y a la homogeneización de la sociedad, al ver a los jóvenes como beneficiarios y no como protagonistas de sus trayectorias, al tener una única misión de convertirse en mano de obra al salir de la escuela.

Así, al hablar de trayectorias educativas se

[...] contempla que los tránsitos en los procesos de aprendizaje se pueden dar en diversos escenarios y no son resultado exclusivo de los caminos lineales formales, bajo la concepción de que los individuos acceden a otros saberes que adquieren en entornos que están por fuera de las instituciones educativas. (Jiménez Escobar, 2017)

En este sentido, hablar de trayectorias, implica ampliar la reflexión para volcar también la mirada sobre las transiciones que suceden a lo largo del curso de vida de los sujetos, en tanto que estos tránsitos involucran cambios y transformaciones que inciden de manera significativa en dichas trayectorias. Dar importancia a los múltiples y variados cambios que suceden en la vida de los sujetos, puesto que, como lo plantea Bronfenbrenner (1987) en su teoría ecológica del desarrollo humano, durante toda la vida se producen casos de transiciones ecológicas, las cuales “se producen cuando la posición de una persona en el ambiente ecológico se modifica como consecuencia de un cambio de rol, de entorno, o de ambos a la vez” (Bronfenbrenner, 1987, p.46)

Al respecto, Filardo (2016) propone una mirada integral de las trayectorias para comprender puntualmente las variables que acompañan los procesos de desvinculación y mantenimiento de los sujetos, puesto que requiere el análisis de diferentes etapas del ciclo vital, contemplando otros recorridos biográficos, además del educativo, intentando pautar sus lógicas en la evidencia, por ejemplo, de las edades a las que ocurren los eventos —calendarios— como por el orden en que se dan —secuencia— y la proporción de jóvenes que los experimentan —intensidad—.

Para acercarse a las rupturas de las trayectorias educativas se parte de la realidad de que “reconocemos también itinerarios que no siguen ese cauce «trayectorias no encauzadas»” (Terigi, 2009) de muchas niñas, niños y jóvenes que se apartan por distintas razones de las trayectorias teóricas como lo refiere esta autora. Se trata de develar la diversidad en nuestras aulas en las trayectorias, para que podamos tener respuestas eficaces frente a la heterogeneidad de estas poblaciones y ofrecer así, posibilidades que permitan acercarse a su complejidad.

Ser sensibles a las diferencias que habitan la escuela y caracterizan la población escolar supone que se abogue por

[...] el respeto a las diferencias que sin embargo no funcione como coartada para la segmentación escolar. Esos problemas y otros de similar tenor no encuentran una respuesta ya probada en el saber disponible, sino que las respuestas deben ser construidas, en el marco de políticas que aborden un conjunto concreto de problemas y los exploren de manera sistemática. (Terigi, 2009, pág. 17)

La realidad, como lugar donde se configuran las trayectorias educativas, no puede concebirse entonces como algo determinado o dado, se construirá en un ir y venir, en el reconocimiento de discontinuidades y rupturas, en apuestas posibles que contemplen el diálogo con ella misma y con todos los actores que en ella se encuentran, en el reconocimiento de diferentes contextos, situaciones y relaciones que han atravesado e implicado a los seres humanos en su proceso educativo. “Es en las trayectorias reales de los estudiantes donde se puede advertir la capacidad que tiene un sistema educativo para brindar universalmente una educación de calidad, reduciendo —o al menos contribuyendo a reducir— las desigualdades en el punto de partida” (Unicef Uruguay, 2012, pág. 1).

Es el reconocimiento del carácter complejo de la realidad en la cual se inscriben las trayectorias, lo que permite que el paradigma de la complejidad, en clave de su planteamiento por la realidad, resulte ser una posibilidad epistemológica y metodológica idónea para nuestro interés investigativo, en tanto permite aceptar la naturaleza múltiple y diversa de lo estudiado, comprender formas irregulares de orden, al romper con el concepto de orden equivalente a secuencia regular, y asumir la integración y desintegración de elementos diferentes y contradictorios en diferentes tipos de unidad; básicamente, se traduce en la aceptación del cambio, de lo imprevisto como forma de expresión (Tourrián López & Sáez Alonso, 2012).

Proteger las trayectorias educativas de los niños y adolescentes que provienen de contextos socioculturales más desfavorecidos implica, al mismo tiempo, incluir a todos, confiar en la capacidad que todos los niños tienen de aprender y progresar, y, por último, contribuir en la medida en que esos objetivos se logren a reducir la inequidad en los resultados. (Unicef Uruguay, 2012, pág. 1)

Sin duda, son la diversidad y lo plural la carta de navegación para enfrentar la homogeneización y la uniformidad de las trayectorias educativas, para reconocer que “no podemos pensar como si fueran simplemente un grupo homogéneo de estudiantes que tiene una

trayectoria predefinida de antemano, que se tienen que ajustar y si no funciona, el problema lo tiene el estudiante” (Álvarez, 2019). Para evitar desconocer al otro o, peor aún, invisibilizarlo, erradicarlo o eliminarlo en el afán de lograr el cometido de privilegiar lo obtuso, lo reduccionista, la simplificación y la mecanización de las trayectorias educativas.

Por ello, no resulta extraño que desde la escuela se hayan creado un sinnúmero de dispositivos tendientes a homogeneizar las trayectorias educativas de sus moradores, esto es, “esa pretensión altiva de la normalización que no es más que la imposición de una supuesta identidad única, ficticia y sin fisuras de aquello que es pensado como lo «normal»” (Skliar, 2005, pág. 12). Aquí, como colectivo de investigadoras, evidenciamos que muestra de ello pueden ser los uniformes, los currículos únicos y cerrados, los horarios y espacios escolares que con frecuencia no permiten reconocer lo diferente y las distintas necesidades educativas de niños y jóvenes sin que se les permita desarrollarse desde el total reconocimiento de lo diferente, sino desde aquello que naturaliza lo similar, lo idéntico, que termina asumiéndose como lo normal y normalizado en la escuela. De allí que es inevitable la pregunta sobre las trayectorias educativas: “cómo organizamos el conocimiento, las aulas y los sistemas de evaluación para permitir trayectos con otros tiempos, con más singularidad en la atención y con más respeto por el proceso de oportunidad de la trayectoria educativa de nuestros jóvenes” (Gutiérrez, 2019).

Todo esto se produce desde el “desconocimiento de las distintas vías por las cuales es posible que se produzcan aprendizajes socialmente valiosos” (Terigi, 2009, pág. 14).

Reconocer aquí también la incertidumbre que trae consigo, no solo el acto educativo, sino la construcción de la trayectoria, desde las relaciones, vínculos, encuentros y desencuentros consigo mismo y con el otro, que se van configurando como ese **imprevisible esencial**, pero que está atravesado por múltiples configuraciones diversas dependiendo de quién es ese que acompaña su construcción: el Estado, la cultura, la familia, las creencias, la ética como “una nueva concepción de responsabilidad puede y debe emerger de una ética del determinismo” (De Almeida, 2008, pág. 28).

Se trata de escapar a la incertidumbre como forma de construcción no lineal de los deseos y anhelos que están atravesados por “cambios intensos y permanentes, tanto en su interior como en la realidad que los rodea. Como es imposible identificar, conocer y manejar toda la información y su relación entre sí, nos es igualmente imposible concebir de manera determinista su devenir” (De Almeida, 2008, pág. 24).

Como afirma Morin (1991) “es definitorio en el nuevo milenio legitimar la diversidad, el antagonismo, el cambio y el conflicto” (Morin E. , 1991, pág. 41) como condiciones de lo humano, que hacen parte de la complejidad humana, la cual es una apuesta por lo incierto, por lo inesperado, por el abandono de las certezas, para dejarse contagiar por la incertidumbre, las preguntas y las nuevas búsquedas. Solo así será posible abandonar la ceguera frente al conocimiento, frente a la realidad y, en últimas, frente a la condición humana. Abandonar paradigmas y dicotomías que nos alejan de la aventura del conocimiento como búsqueda incesante. Desde allí, la perspectiva del presente acercamiento investigativo pretende considerar las distintas retroacciones en las trayectorias, sus discontinuidades y no solo sus continuidades, que son las que dan cuenta de las rupturas, y desde ese lugar, vislumbrar el devenir de las posibilidades que se alojan en las diversas realidades de los sujetos y su relación con el mundo.

Comprensiones y alcances actuales de la travesía por la ruta investigativa

En el caso particular del colectivo de investigación sobre las trayectorias educativas, la búsqueda de la respuesta ante las rupturas y las posibilidades que recogiera las voces de las comunidades educativas fue un llamado al quehacer diario como profesionales, en la medida en que realizamos un reconocimiento de los múltiples lugares que nos permiten evidenciar el fenómeno de estudio y paralelamente reconocernos en el otro. Por tal razón, fue importante preguntarnos, en un momento inicial de la investigación, por las trayectorias de vida comprendiendo, de la mano de Morín (2011), que:

Vivir se aprende por las propias experiencias con la ayuda de los padres primero y después de los educadores, pero también por los libros, la poesía, los encuentros. Vivir es vivir en tanto individuo afrontando los problemas de su vida personal, es vivir en tanto ciudadano de su nación, es vivir también en su pertenencia a lo humano. (pág. 15)

Construir, por tanto, una reflexión acerca de las trayectorias educativas en clave de ciclo vital se convierte hoy en la posibilidad del accionar humano desde un bucle recursivo — individuo, especie, sociedad—, para reconocer y posibilitar otros lugares de saber e interacción desde otras miradas y construcciones posibles.

La propuesta partió, de forma particular, propiciando inicialmente nuestras intuiciones relacionadas con el tema de investigación, que posteriormente nos orientaron en un trasegar por distintos momentos en el planteamiento y desarrollo del problema, y, desde allí, al diseño metodológico desarrollado. Inicialmente establecimos el paradigma de la complejidad como el marco teórico y metodológico que sustentaba y orientaba la investigación; Morin citado por Marín (2007) insiste en los paradigmas como profundas inscripciones o sellos (*imprinting*) que tienen culturalmente los individuos y los grupos. Esas inscripciones y sellos son semánticos, lógicos e ideológicos. Semánticos porque el paradigma determina inteligibilidad y sentido, es decir, el paradigma propicia el actuar, pensar y hablar con comprensibilidad y coherencia; asegura además el fondo básico de creencias. Lógicos, por cuanto el paradigma determina las operaciones lógicas rectoras, es decir, el paradigma define reglas de juego, jugadas válidas o no. Ideológicos, pues el paradigma es una matriz de ordenación de ideas.

Luego de abordar la complejidad y de intentar recabar conceptos propios de ella desde autores como Maturana (1995), Varela (1988), y el propio Morín (2011), fue necesario acotar y definir los atributos de la complejidad que posibilitarían formalizar las trayectorias como un sistema complejo adaptativo, por tal razón se tomó como referente la propuesta de Holland (2004) y allí el proceso de investigación tomo un giro que propició un cambio metodológico sustancial y evidenció la pertinencia del abordaje teórico y la elección de categorías, previo a un levantamiento de datos o a la implementación de instrumentos con los agentes involucrados en las trayectorias, pues se legitimaba como necesario deconstruir las comprensiones habituales para reconfigurar los hallazgos que hasta el momento se han documentado en torno al interés de esta investigación.

Es precisamente por lo enunciado anteriormente que se nos hizo necesario pensar también en la relación que conllevan los conceptos que mejor nos definen, con la elección de una postura de carácter investigativo, para lo cual, realizamos una revisión sobre la importancia de la relación entre opinión y postura estableciendo, en primer lugar, que la opinión y la investigación si bien son dos campos distintos, podrían tener alguna relación; así, la opinión como un estado inicial que tiene que ver con el sentido común y las intuiciones, a medida que se formalizan desde el orden investigativo y teórico, se convierte en un constructo compartido, que puede definirse como postura. Del mismo modo se planteó cómo la postura, además de ser crítica en tanto se reconoce en la responsabilidad de compartirle algo al mundo, demanda consistencia

discursiva, es decir relacionamiento entre los conceptos a partir del equilibrio y coherencia epistemológica.

La postura como trascendencia del orden inicial de las palabras, para pasar a un segundo orden de relacionamiento entre conceptos soportados en una red conceptual, que además de dar cuenta de su consistencia, también da cuenta de su alcance. Es por esto que nos resultó necesario, asumir un referente conceptual para abordar el asunto de las trayectorias educativas —rupturas y posibilidades—, que nos ubicara en un nuevo lugar de enunciación y reflexión distinto al establecido o regulado por la institucionalidad, desde un interés genuino por no fragmentar a los sujetos ni obstaculizar sus propósitos y decisiones al no llegar a un punto final de la linealidad deseada o esperada para el avance y progreso educativo, referente que nos aportara por el contrario, otro tipo de búsquedas y reflexiones frente a las mismas.

Reconociendo la importancia de los referentes conceptuales que sustentaran nuevos planteamientos, se establecieron cinco conceptos para configurar el horizonte investigativo, identificados a partir del desarrollo teórico adelantado hasta ese momento sobre trayectorias educativas, a saber: intuición, ideología, cartografía, metáfora y sistemas. Esto implicó el compromiso de estudiar con rigurosidad determinados autores, en vez de saturar los conceptos desde diferentes referentes bibliográficos, lo cual permitió superar una idea errónea frente a la relevancia de la cantidad de bibliografía, para centrar la investigación desde una mirada de apropiación del discurso de los autores elegidos, la cual está fundamentada en la comprensión de la propuesta teórica e incluso metodológica.

Estas posturas conceptuales que buscan indiscriminadamente la forma de alinearse, conjugarse y encontrar posturas comunes, se proponen como aquellas que continúan movilizando la reflexión alrededor de las trayectorias educativas, para tratar de dar respuesta a una serie de demandas normativas en el marco de la investigación, que nos permiten poner en tensión y sospecha el discurso oficial sobre las mismas, como discurso atravesado por una ideología que puede llegar a incidir en el hacer o actuar colectivo de la sociedad como movilizador de apuestas metodológicas que hoy, se encuentran en elaboración por parte del colectivo de investigación.

Así, desde la perspectiva cualitativa, esta investigación sobre las **Rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas** “entraña una actitud crítica de lo instituido, de lo ideológico, transformadora de lo real (concebido así en términos históricos de cambio y conflicto entre fuerzas o tendencias)” (Ortí, 2007, pág. 91), para plantear como colectivo de investigación

otros interrogantes y aproximaciones analíticas a los ya referenciados en la literatura sobre trayectorias educativas y dejando una propuesta preliminar a través de la formalización de la complejidad mediante las metáforas y la comprensión de las trayectorias educativas desde las cartografías, para que en estudios posteriores se puedan tomar datos aterrizados a las lógicas de un sistema complejo adaptativo y se logren acercamientos a la formalización de un modelo.

CAPÍTULO 2

Descripción de la ruta orientadora para comprender la travesía

El método que empleamos como colectivo de investigadoras partió de la apuesta por construir una serie de insumos que dieran cuenta de las necesidades de recolección, apropiación y desarrollo de la información, desde cada uno de los objetivos planteados. El desarrollo metodológico es una construcción, a múltiples manos y desde diversos lugares, de una serie de herramientas que están al tanto de la contingencia sensible, a partir de un ejercicio que nos reconoce como colectivo investigador y a su vez como objeto de estudio: confrontación dialéctica con los procesos de elaboración de los métodos de investigación, como apuesta por la construcción de estrategias colectivas de saber, que ahonden y se configuren desde puntos e intereses comunes de trabajo.

Para esto se contó con seis momentos, estructurados a partir de unas estaciones por recorrer en la ruta investigativa, así:

1. Indagación: acercamiento al paradigma de la complejidad.
2. Descentramiento: los sistemas complejos adaptativos.
3. Pensando los modelos internos.
 - 3.1. Desplegando las construcciones colectivas: los *workshops*.
4. Relacionamientos conceptuales: trazando la ruta.
5. Modelamiento del SCA trayectorias educativas.
6. Miradas cartográficas del SCA trayectorias educativas.

Cada uno de los momentos de la ruta orientadora se presenta, tanto en su desarrollo metodológico, como desde las apuestas teóricas que nos permitieron configurar nuestro proceso de construcción colectiva.

Indagación: Acercamiento al paradigma de la complejidad.

En un momento inicial, tomamos como punto de referencia la complejidad, para lo cual realizamos un acercamiento a la distinción entre el pensamiento complejo y el paradigma de la complejidad. Así pues, el pensamiento complejo como una posición filosófica y de reflexión frente al mundo en la que importan más los relacionamientos y las interacciones que los objetos simples y aislados para ser estudiados. La complejidad intenta no analizar para comprender, sino presentar las múltiples posibilidades del diálogo entre disciplinas para construir conocimiento, más que para analizar lo que ya se presenta.

Por su parte, el paradigma de la complejidad como marco metodológico, es una manera de construir conocimiento científico respecto de las múltiples realidades, ubicándose en dichos relacionamientos. En el paradigma de la complejidad el problema no se estudia desde la particularidad sino a partir de lo que se teje, es decir, de las relaciones; estas son multidireccionales, contemplan múltiples causas y efectos que continuamente están retroactuando. Lo anterior nos llevó a comprender las relaciones entre sujetos y entornos, personas y contextos, y desde allí a pensar el problema —fenómeno— de la educación.

De manera complementaria a las claridades construidas en torno a la complejidad, abordamos las comprensiones sobre trayectorias educativas de cada una de las investigadoras referenciadas, reconociendo estas comprensiones como conocimientos previos, que se fueron tejiendo con las indagaciones realizadas a través de la búsqueda de información, antecedentes teóricos e investigativos, lo que permitió que, a partir de ellos, desarrolláramos la construcción de nuestra primera estructura.

Para este momento, desde el colectivo de investigadoras se realizó la construcción del mapa del problema o fenómeno que nos permitiera identificar los nodos centrales en relación con las trayectorias educativas. La incertidumbre como planteamiento de la complejidad nos permitió entender que el problema no inicia definido, por lo cual, las trayectorias no podrían entenderse como el problema, sin embargo, podrían ubicarse como lugar central desde el cual ver los diferentes vínculos o relacionamientos, necesarios de indagar para proponer soluciones a las necesidades que plantean las rupturas y posibilidades en las trayectorias educativas.

Así mismo, como no existe una única visión para entender la realidad, no se inició con categorías establecidas o definidas. Con el primer mapa se pretendió identificar los nodos y relacionamientos —lugares, fenómenos, sujetos, realidades, etc.— como puntos de encuentro en

torno a las trayectorias educativas; esto se realizó haciendo un esquema inicial que aportara de manera particular por cada una de las investigadoras, sus contextos y comprensiones de esta realidad, y así, con estos conocimientos, plantear las posibles relaciones para contrastar, a la luz de los instrumentos generados posteriormente.

En el primer ejercicio acordamos construir mapas de relacionamientos, en donde se precisaran los actores que cursan las trayectorias educativas, mapas que nos acercaran a ver el sistema educativo a partir de los siguientes elementos: de qué se compone, quiénes están allí y cuál es el lugar de cada actor; para posteriormente proceder a determinar los vínculos que se establecían entre ellos, el tipo de relación y los roles que jugaba cada uno de estos actores en las relaciones. Así, construimos algunas convenciones comunes, como se presenta en la Tabla 1.








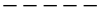







Afectiva 1° orden 	Institucional  	Laboral 	Fundamental 	Económica 	Permanente 
Intermitente/ Ocasional 	Afectiva 2° orden 	Pasional 	Vitales 	Unidireccional 	Bidireccional 
				Protectora (continuidad) 	De riesgo (ruptura) 

Tabla 1. Primeras convenciones de relacionamiento en los mapas

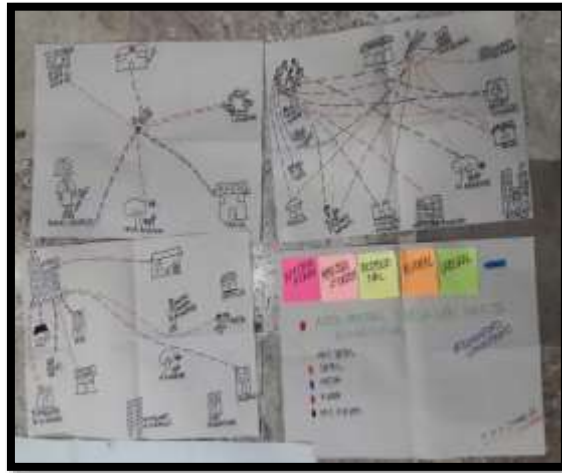


Figura 1. Ejemplos de mapas iniciales de relacionamientos

De este primer ejercicio resultaron múltiples actores y tipos de relaciones en común a todo el equipo de investigadoras, lo que permitió que presentáramos y analizáramos las comprensiones desde las cuales cada una realizó el ejercicio; posteriormente se elaboraron mapas comunes que delimitaran con más claridad los relacionamientos y la identificación de atractores, referidos en términos de la complejidad, a los nodos o actores sociales que concentran la mayor cantidad de relaciones.

Inicialmente, se contempló como centro del mapa a los actores principales que cursan las trayectorias, es decir, bebés, niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos, pero debido al objetivo de la investigación, el centro fue cambiando hacia las trayectorias educativas, delimitando a los atractores como aquellos actores fundamentales cuando se pregunta por estas.

Debido a la aparición de multiplicidad de relacionamientos en los primeros mapas, se planteó un segundo momento en la construcción del mapa del problema que permitiera concertar criterios más claros y en común a todo el equipo; estos se definieron con el fin de identificar las relaciones en términos del grado de influencia en las relaciones, y que desde la apuesta de la complejidad, permiten construir subsistemas o grupos de relacionamientos que indican el campo de relación con un atractor y la intensidad de estas relaciones. Para ello, se establecieron convenciones para el tipo de influencia, como se presenta en el siguiente cuadro.

Muy débil	Débil	Media	Fuerte	Muy fuerte
Unidireccional 	Bidireccional 			

Tabla N° 2. Primeras convenciones de relacionamientos en los mapas

Posterior a esto —en el tercer momento de la construcción del mapa—, se organizaron mapas comunes a partir de los tejidos realizados por el colectivo de investigación, en los cuales se identificaron unos atractores específicos: en primer lugar, los bebés, niñas, niños, jóvenes, adolescentes y adultos, también el Estado y, finalmente, lo sociocultural. Se identificó en estos, el tipo de relaciones y el grado de influencia que tenían con otros actores.



Figura 2. Ejemplos de mapas iniciales comunes de relacionamientos

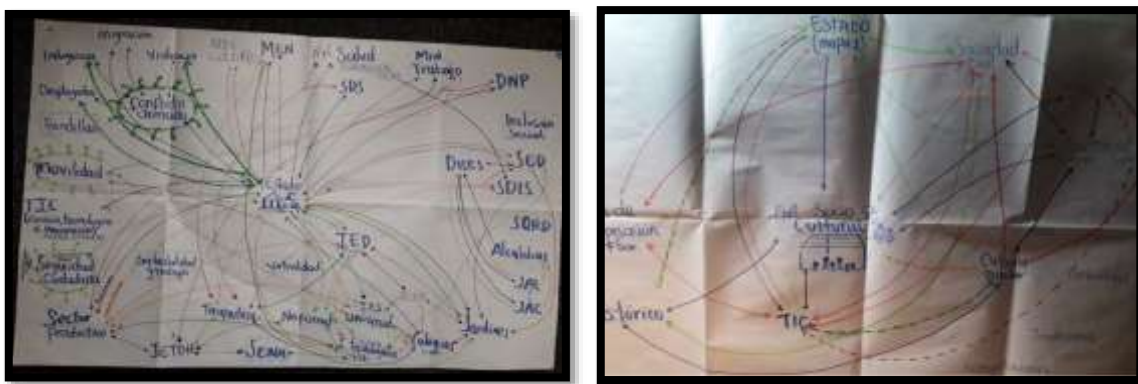


Figura 3. Mapas de relacionamientos, segundo momento del mapa problema

Lo anterior permitió organizar los mapas en dos subsistemas, tomando como foco la trayectoria educativa de los seres humanos. Se identificó y nombró un sistema de respuesta que comprendía a los participantes con mayor representatividad y capacidad de acción, incidencia y respuesta sobre el problema de las trayectorias —entidades e instituciones que participan en las trayectorias—; por otra parte, un sistema de acogida o ecosistema, en el que se establecían las interrelaciones de los seres humanos en su vida con los otros y que presentaban un carácter sociocultural —en lo familiar, comunitario y social—. En este último, se incluyeron aquellos actores que representan mayor vocería.

Se planteó finalmente, la construcción de un mapa de superposición de ambos subsistemas, alrededor de los atractores identificados, clarificando el acompañamiento particular que representa cada uno de los elementos alrededor de los atractores, y cuál es la intensidad del relacionamiento que tienen con cada sujeto —bebés, niñas, niños, jóvenes, adolescentes y adultos— para lo cual se utilizaron nuevamente las convenciones con el tipo de influencia, como se presenta a continuación:

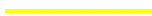




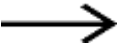

Muy débil 	Débil 	Media 	Fuerte 	Muy fuerte 
Unidireccional 	Bidireccional 			

Tabla N° 3. Convenciones de relacionamientos en los mapas

De esto surgieron algunas hipótesis iniciales frente a las relaciones entre los dos subsistemas que permitieron plantear que si al crearse una necesidad educativa el ecosistema no demanda ayuda o no se activa, las instituciones o sistemas de respuesta tampoco se activarán. Ello sugirió un interrogante frente a cómo establecer relaciones efectivas entre ambos sistemas para garantizar las trayectorias educativas.

para transitar hacia desarrollos centrados en las propuestas de Palo Alto, con los SCA presentados por Holland (2004). Así pues, el primer momento metodológico permitió comprender las intuiciones de cada una de las investigadoras del colectivo. Por esta razón las intuiciones pasaron a convertirse en la posibilidad de pensar el alto grado de metaforización del documento.

Se establecieron en este momento cinco conceptos para configurar el horizonte investigativo, identificados a partir del desarrollo teórico adelantado hasta ese momento sobre trayectorias educativas, a saber: intuición, ideología, cartografía, metáfora y sistemas. Se buscó con esta definición de los referentes teóricos, estructurar un marco conceptual para estudiar las trayectorias educativas. La indagación teórica se circunscribió a estudiar un autor por cada concepto.

Así, la **intuición** se abordó desde Bergson (1911), como concepto desde el cual se formularon las comprensiones iniciales sobre las trayectorias educativas por parte del colectivo de investigación. La **ideología**, como mecanismo que signa la cartografía y que sirve como herramienta que permite identificar la imposibilidad de la formalización de la ideología al interior del sistema educativo, desde la propuesta de Žižek (2003). La **metáfora** se trabajó desde Ricoeur (1975) para dar cuenta de la metaforización que se da a los conceptos, estableciendo las relaciones que se manifiestan en las trayectorias educativas. La **cartografía** se toma desde De Sousa Santos (2003), toda vez que el trabajo investigativo había iniciado, elaborando mapas sobre las trayectorias educativas. Finalmente, los **sistemas** se entienden desde los SCA propuestos por Holland (2004) para apelar a las estructuras ecosistémicas y sus relaciones con la estructuración del SCA trayectorias educativas, desde la formalización y correlación que se establece con los mapas.

De aquí en adelante se formalizaron nuestras estaciones desde la ruta orientadora, que dio progresivamente más protagonismo al colectivo de investigadoras, tanto en la indagación teórica como en la formulación de cada uno de los aspectos definidos para la ruta orientadora.

Pensando los modelos internos

Nuestra apuesta nos fue conduciendo a pensar la representación de modelos internos que, si bien no se encontraban esbozados en este momento, se convirtieron en la propuesta de construcción del proceso investigativo, en la medida en que el estudio teórico de los autores

referidos nos fue brindando elementos suficientes para iniciar el perfilamiento de un modelo manifiesto que generara alternativas de comprensión de las trayectorias educativas.

La forma de apropiarse la indagación de los conceptos se realizó mediante talleres que acercaron dicho referente a las trayectorias educativas, así cada una de las integrantes del colectivo de investigación diseñó un taller —*workshop*— a partir de dichos conceptos clave implicados en la investigación como formulaciones conceptuales explicativas.

El *workshop* no buscó ser una exposición de los autores referidos sino un pretexto para allanar los relacionamientos con la pregunta de investigación desde el estudio teórico. Cada sesión de taller se estructuró a partir de un guion preestablecido para garantizar así la unidad de todos los talleres a partir de unos momentos de desarrollo que se enuncian a continuación:

- Lectura minuciosa y completa de un autor en particular, a partir de la selección de un texto específico que permitió desarrollar conceptualmente nuestras intuiciones y la asociación de estas desde la metáfora.
- División del trabajo, como herramienta de subversión conceptual.
- Desarrollo minucioso y detallado de un solo concepto que permitió clarificar el mismo, dando el salto de la intuición a la construcción conceptual.
- Espacios presenciales de trabajo con todo el colectivo de investigación para interlocutar y construir conjuntamente dichos conceptos.
- Las sesiones presenciales de trabajo por cada uno de los conceptos estaban enmarcadas en un tiempo máximo de 3 horas, como una invitación constante a delimitar y realizar construcciones específicas que no se desbordaran en la especulación.
- Elaboración de productos e insumos —no siempre convencionales, como dibujos, modelado con plastilina, elaboración de diagramas, entre otros— que permitieran al colectivo de investigación desenmarañar conceptos.

Cada guion elaborado para los talleres contó con unos momentos de desarrollo, a saber: temática, introducción y propósitos, agenda, desarrollo metodológico, participantes y productos esperados, bajo el esquema que se presenta en la Tabla 2.

TEMÁTICA O TÍTULO DEL <i>WORKSHOP</i>		
Introducción y propósitos (Descripción del concepto a trabajar y propósito de la sesión de trabajo).		
Definición de estructura de tiempo (Establecer los tiempos para cada momento con una breve descripción y responsable de liderar o ejecutar cada momento).		
Tiempo	Tema	Responsable
	Saludo	
	Momento de sensibilización y apertura a la sesión	
	Socialización y contrastación	
	Producto de interacción	
Desarrollo (Descripción exhaustiva de cada uno de los momentos, incluyendo las descripciones de las estrategias metodológicas empleadas).		
Saludo		
Momento de sensibilización y apertura a la sesión		
Socialización y contrastación —productos de interacción—		
Conclusiones y cierre (En este apartado se incluyen las principales conclusiones del encuentro y los ajustes metodológicos realizados para el cumplimiento de los propósitos establecidos en la introducción).		
Participantes (enunciar quienes participaron del <i>workshop</i> y su rol).		

Tabla 2. Formato de *workshop*

De manera complementaria, para cada uno de los *workshops*, se contó con insumos de apoyo que permitieron robustecer la elaboración de herramientas metodológicas entre las cuales se encuentran:

- ✓ **Bitácoras de trabajo:** cada una de las investigadoras fue recopilando en su diario personal, la información que consideraba más pertinente de las interacciones que se construían en cada uno de los encuentros del *workshop*.

- ✓ **Sistematización de recursos audiovisuales:** en cada una de las sesiones, se tomaron fotografías y grabaron los audios de toda la sesión, para poder retomar estos insumos en la construcción de las relatorías y los diferentes capítulos que componen esta investigación.
- ✓ **Fichas resumen de audios:** a partir de la recolección de los audios de algunas de las sesiones, se desarrollaron esquemas comprensivos de los principales conceptos trabajados, que se emplearon como insumo para la construcción de los capítulos.
- ✓ **Relatoría:** para cada *workshop* se construyó un documento en el cual se dio cuenta de cada uno de los momentos propuestos por quien lideraba la sesión, se registraron las principales reflexiones comunes de apropiación de los conceptos, para mostrar la correspondencia conceptual que se convierte en la memoria viva del proceso desarrollado, así como referente para cada una de las estaciones que componen la ruta orientadora. Estas relatorías se encuentran en el Anexo 2.

Desplegando las construcciones colectivas: los workshops

El desarrollo de cada uno de los *workshops* implicó para el colectivo de investigación la lectura, comprensión, apropiación y aplicación de los conceptos abordados, a la luz de la construcción de nuestro modelo SCA trayectorias educativas. A continuación, se presentan los principales aspectos abordados, así como los productos de interacción desarrollados.

Workshop # 1. Intuiciones sobre las trayectorias educativas

El desarrollo de la primera sesión de *workshop* tuvo como punto de referencia la implementación de la ruta orientadora diseñada de manera conjunta por el colectivo de investigadoras; a su vez, se constituyó en el escenario de acercamiento a todos los desarrollos que hasta el momento habíamos realizado, tanto desde la construcción de los mapas en todos sus momentos, como en el proceso de indagación por los antecedentes investigativos sobre trayectorias educativas, tanto a nivel nacional como internacional.

A partir de esto, se realizó el abordaje de la intuición, desde la propuesta de Bergson (1911) para que fuese el eje articulador que nos permitiera orientar, seleccionar y demostrar, a partir de nuestras intuiciones, cuáles de ellas requerían ser desplegadas alrededor de las trayectorias educativas.

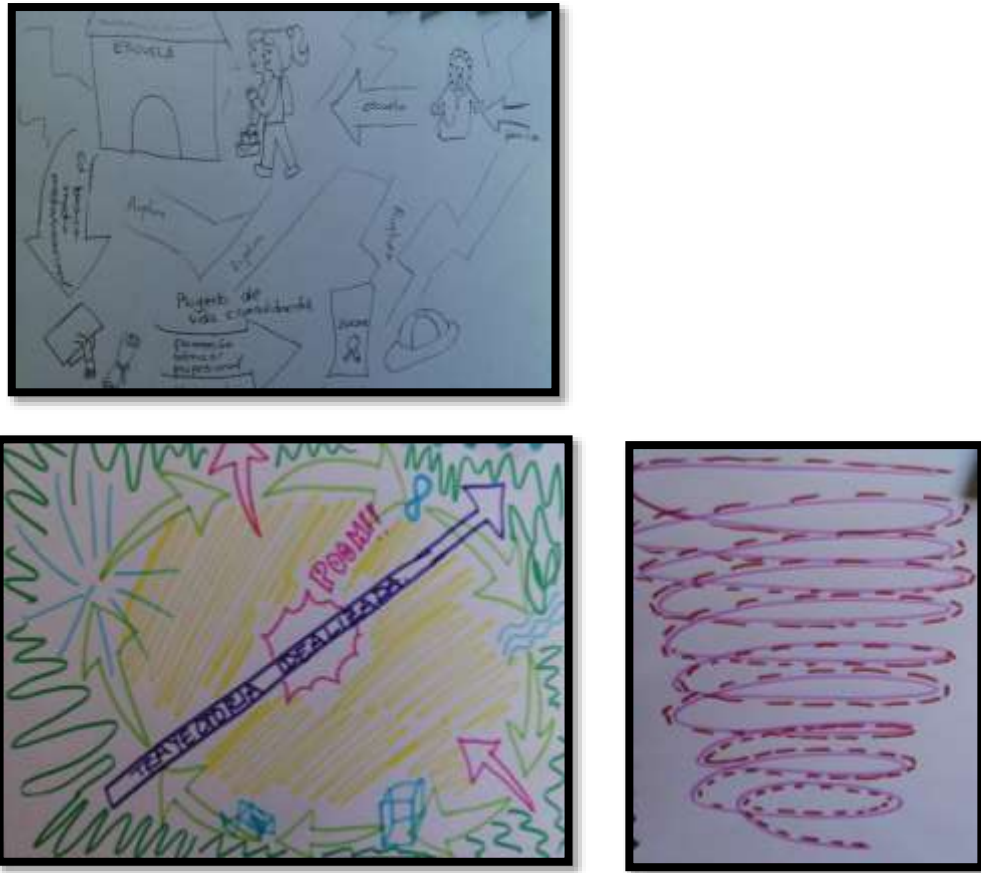


Figura 6. Productos de diseño del Workshop # 1. Intuiciones sobre las trayectorias educativas

Workshop # 2. Línea de investigación: trayectorias educativas

Posterior a la implementación de la primera sesión de *workshop*, se realizó una invitación abierta a los estudiantes de las cohortes 53 y 54 de la Maestría en Desarrollo educativo y social de CINDE-UPN, pertenecientes a la línea de educación y pedagogía, como expertos temáticos dentro del proceso, partiendo de la propuesta de Deleuze-Guatarri (2004), referente a los agenciamientos colectivos de enunciación, donde “[...] un agenciamiento de enunciación no habla de las cosas, sino que habla desde los mismos estados de cosas o estados de contenidos.” (pág. 91), lo cual se convirtió en una invitación para el intercambio de ideas y saberes respecto a diversas formas de investigar, dotando con contenidos semánticos y pragmáticos los enunciados de quienes hicieron parte de los colectivos de enunciación.

Esta sesión tuvo dos propósitos centrales, por un lado, reconocer las voces presentes, que aportaran al ajuste metodológico, propuesto para el desarrollo de los *workshops*, en la medida en que se enfocaba en

[...] un agenciamiento colectivo que va a determinar cómo su consecuencia los procesos relativos de subjetivación, las asignaciones de individualidad y sus distribuciones cambiantes en el discurso. No es la distinción de los sujetos la que explica el discurso indirecto, es el agenciamiento, tal como aparece libremente en ese discurso, el que explica todas las voces presentes en una voz. (Deleuze & Guattari, 2004, pág. 85)

Se buscaba también recoger las intuiciones sobre el concepto de trayectorias educativas que tenían los expertos temáticos, de forma tal que permitiera construir una conceptualización colectiva sobre trayectorias educativas a partir de las intuiciones iniciales del grupo.



Figura 7. Participantes del Workshop # 2. Línea de investigación: trayectorias educativas. Cohortes 53 y 54 de la Maestría en Desarrollo Educativo u Social, CINDE-UPN 2019

Con el desarrollo de este espacio de trabajo, se recopilaron los insumos necesarios para realizar los ajustes metodológicos propuestos para los *workshop*, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Más allá de ajustar el formato propuesto, lo que se hizo necesario ajustar fue el contenido descriptivo de cada uno de los momentos, permitiendo profundizar en los propósitos, los alcances y los tiempos de implementación.
- Reconocer espacios en donde primen las interacciones de cada uno de los participantes, a partir de las diferentes propuestas realizadas, enfocándose no en el tiempo de

implementación, sino en los desarrollos posibles de ser abordados, en lo correspondiente a los diálogos y a la construcción colectiva.

- Cada una de las sesiones se diseña de forma tal que como resultado final se obtenga un producto concreto que se constituya en insumo de conceptualización para los diferentes apartados de la investigación.

Workshop # 3. La ideología en las trayectorias educativas

El desarrollo del *workshop* partió de los ajustes realizados a la estrategia metodológica de los mismos, a partir del “[...] agenciamiento colectivo de enunciación que no tiene otros enunciados que los de un discurso siempre indirecto (Deleuze & Guattari, 2004, pág. 89) y que fueron abordados con el equipo de expertos temáticos, permitiendo que la implementación y desarrollo de estas sesiones de trabajo se resignificaran desde la apropiación de los espacios de encuentro y de los resultados de trabajo esperados.

En esta sesión se tuvo como propósito presentar la ideología desde Zizek (2003) como teoría que aporta y guía en la construcción que concierne a las trayectorias educativas desde su relación con los SCA, para que pudiésemos identificar la o las ideologías que rodean dichas trayectorias educativas, a partir del interrogante: ¿qué relación tiene la ideología con las trayectorias educativas?



Figura 8. Producto de diseño del Workshop # 3. La ideología en las trayectorias educativas

Dar continuidad al desarrollo de estos espacios de intercambio y construcción colectiva, nos permitió asumir una de dos opciones políticas, seleccionar una herramienta, y, por tanto, elegir la ideología que hay detrás de la postura que la representa o la declara, o ser nosotras las constructoras de nuestras herramientas para así discriminar y validar nuestro proceso de co-creación, a partir de una postura ideológica que nos ubica desde un criterio de independencia de los factores de las etapas del taller o *workshop*.

Workshop # 4. Cartografía

El desarrollo del *workshop* sobre cartografía tuvo como anclaje fundamental la propuesta de De Sousa Santos (2003) y Herrera (2004), con el propósito de trabajar la cartografía como metáfora de representación de la realidad.

Lo anterior condujo a esclarecer conceptos que, aunados a la construcción de nuestro SCA, nos permitieron reconocer al mapa como una representación distorsionada de la realidad, y que funge como elemento articulador, al apropiarse los tres mecanismos propuestos por De Sousa Santos. La escala como esa distancia entre el mapa y el modelo; la proyección, como aquella que nos permite distorsionar la realidad y que se proyecta acorde a lo que se ve, desde la propia ideología; y finalmente, la simbolización, como mecanismo que nos permite, a partir de la elaboración de convenciones, señalar elementos y caracterizar la realidad, sobre la cual estamos apelando: las trayectorias educativas.

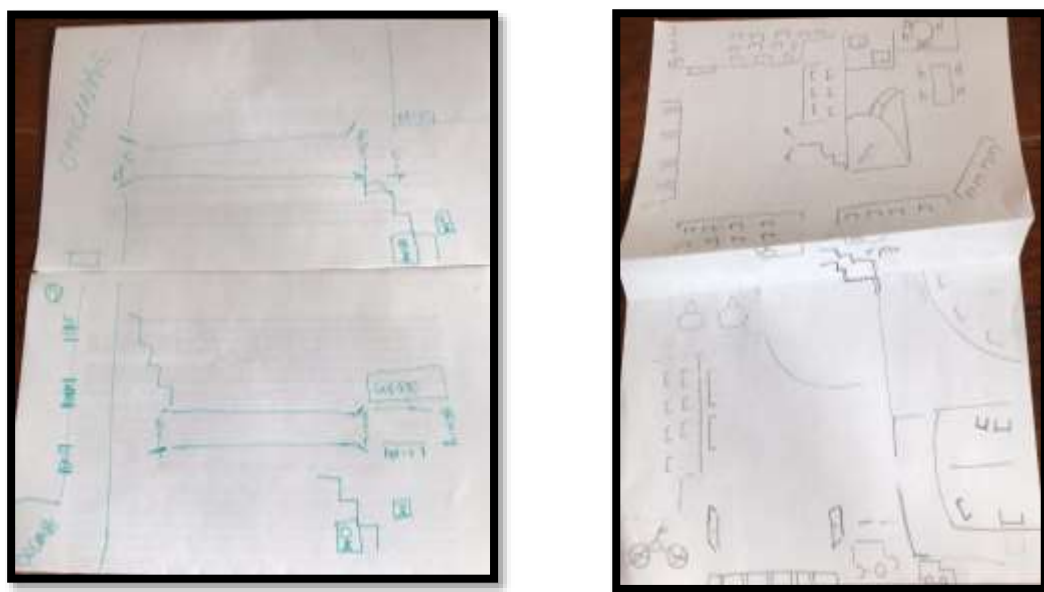


Figura 9. Productos de diseño del Workshop # 4. Cartografía

Workshop # 5. La metáfora como semejanza

La sesión de trabajo de este *workshop* se desarrolló en torno al concepto de metáfora desde Ricoeur (2001), retomando la idea de recurrir a la teoría de los sistemas complejos adaptativos, desde un uso metafórico, que nos permitiera operar las metáforas mismas que se proponen desde la complejidad en función de las trayectorias educativas, recurriendo a la metáfora como semejanza para establecer relaciones entre los conceptos de la complejidad desde los SCA y las trayectorias educativas.

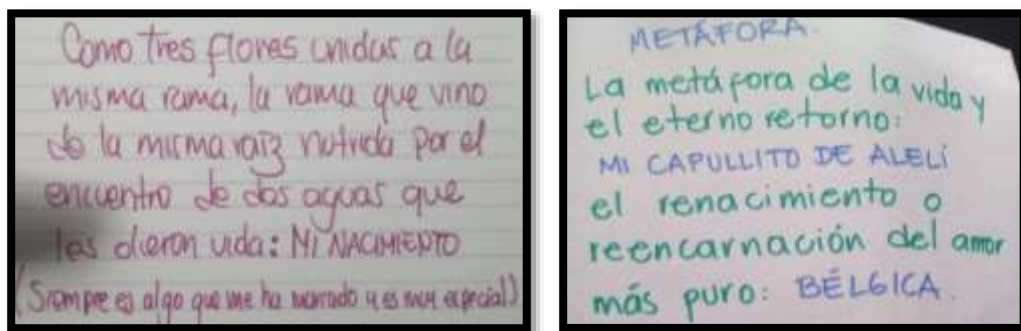


Figura 10. Productos de diseño del Workshop #5. Metáfora

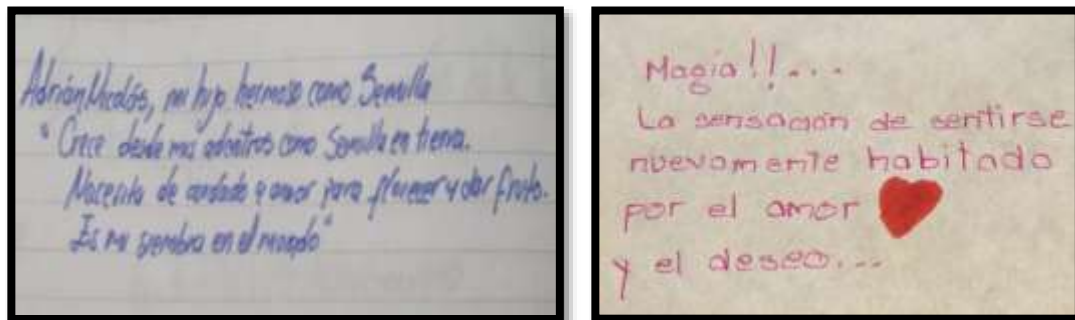


Figura 11. Productos de diseño del Workshop # 5. Metáfora

Lo anterior se desarrolló a partir de la identificación de posibles desplazamientos o transformaciones entre las intuiciones de cada una de las investigadoras, y los planteamientos teóricos de cada uno de los autores que fueron abordados a lo largo del proceso para que a partir de allí se establecieran consensos para unificar un criterio común sobre el concepto de metáfora

como una construcción colectiva mediada por el diálogo reflexivo a la luz de lo que plantea la teoría, más allá de posiciones individuales mediadas por la intuición.

Workshop # 6. Sistemas complejos adaptativos —SCA—

El desarrollo de este *workshop* se enfocó en el abordaje conceptual propuesto por Holland (2004): SCA como forma de traslapar los procesos extraños que perturban o cambian las estructuras a la luz de las trayectorias educativas, obteniendo como resultado inicial, la identificación de los siete básicos: cuatro propiedades y tres mecanismos, cada uno de estos desde la perspectiva del modelamiento del SCA trayectorias educativas.

Previo a la sesión de trabajo se pidió al colectivo de investigadoras que elaboraran su árbol genealógico, desde una de sus líneas: materna o paterna, como forma de acercamiento a la identificación de cada uno de los siete básicos propuestos por Holland (2004).

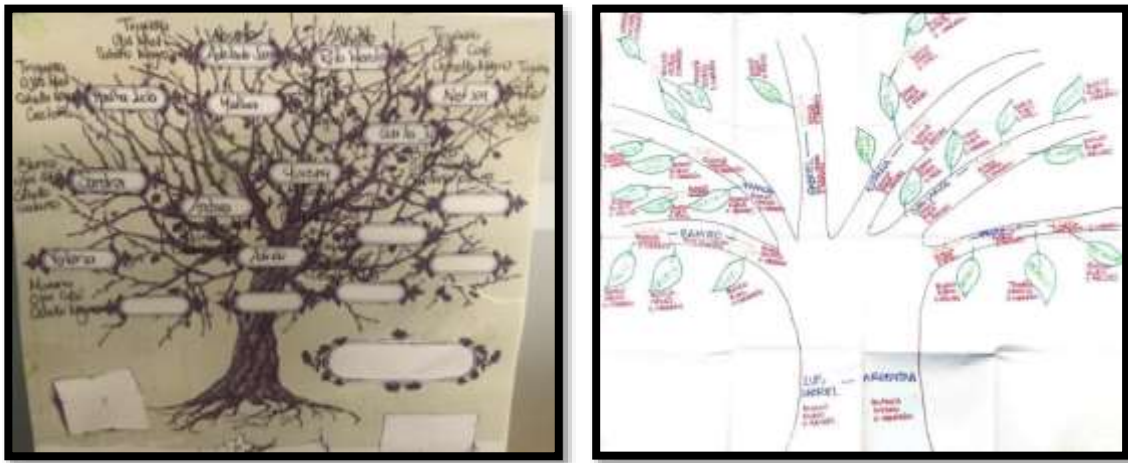


Figura 12. Productos de diseño del Workshop # 6. SCA

El resultado principal de esta sesión de *workshop* se dio en identificar la necesidad de contar con sesiones posteriores, que nos permitieran ahondar en el momento de modelamiento del SCA, pues identificamos que:

- Al momento de abordar las trayectorias educativas siempre se hace referencia a los sistemas estatales —salud, educación, protección social, justicia, entre otros— como los únicos encargados de dar contestación efectiva a la constitución de sistemas de respuesta.

- El punto focal a partir del cual se construye un SCA parte de los agentes, del agente familia, del agente comunidad y del agente Estado, comprendidos como aquellos que movilizan las relaciones de proximidad y cercanía a través de los flujos que permiten interacciones entre los agentes que lo constituyen y los nichos que habitan y a partir del cual es posible hablar de reglas desde la reciprocidad.
- Es necesario replantear la construcción de los mapas elaborados en el momento de las intuiciones, abordados en esta investigación, con el propósito de reelaborar e identificar nuevamente los agentes, en donde se incorporen sus marbetes o etiquetados, identificar la identidad de los agentes desde la constitución de nichos que van a desencadenar de manera complementaria en los mecanismos de anticipación que permitan ampliar la comprensión de los modelos internos y por tanto, a los bloques de construcción como parte de estos mecanismos.

Relacionamientos conceptuales: trazando la ruta

A partir del desarrollo de los *workshop*, y una vez se elaboraron las relatorías, se dio paso a la construcción de los apartados que se presentan a continuación.

En la segunda parte de este capítulo se da cuenta de cada uno de los cinco conceptos trabajados; estos se constituyen en los desarrollos conceptuales que nos encaminan a formalizar la respuesta a la pregunta de investigación sobre las rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas. Esto nos permitió presentar el corpus explicativo de la pregunta desde la propia construcción, a través de la cual realizamos nuestro abordaje, desde la fusión de construcciones donde la intuición y la conceptualización nos permiten ubicarnos en la metaforización, como insumo metodológico.

Se desarrolló un ejercicio de comprensión que ofreció desde el procedimiento mismo los elementos para allanar la pregunta desde lo teórico, como una ruta particular que denota el trazado, el abecé que la investigación plantea como un camino metodológico propio desde las coordenadas que determinan, desde la indagación teórica, los relacionamientos conceptuales que preconfiguran la propuesta de investigación misma.

Modelamiento del SCA trayectorias educativas

Para dar inicio al modelamiento del SCA trayectorias educativas, tomamos la decisión de realizar un segundo momento de implementación, dándole continuidad al desarrollo de sesiones

de trabajo a través de los *workshops*, dado que, fueron el elemento constitutivo de nuestra apuesta, permitiéndonos ahondar tanto en los desarrollos conceptuales, como en la ruta orientadora, al generar espacios de cocreación como colectivo de investigación.

Workshop # 7. Modelo del SCA trayectorias educativas

El *workshop*, enmarcado en el segundo momento de implementación, tuvo como propósito evidenciar las apuestas investigativas por repensar al SCA como un proceso dinámico social complejo. Vimos que se manifiesta como una red de relaciones entre componentes de variados tipos y en la cual participan directa e indirectamente los agentes que conforman el SCA, y enfatizan que ningún agente actúa de forma solitaria y que hay un número de ellos que movilizan los flujos e intercambios en los nichos del sistema.

Para este taller se realizó una propuesta de apropiación y delimitación conceptual a partir de la fusión y concatenación de los principales conceptos que se desarrollaron en la investigación. Se buscó de este modo que nuestra concepción de sistema lograra evidenciar la convergencia no solamente de diversos elementos, sino de múltiples niveles de agregación a diferentes escalas, donde las interacciones producidas permitieran entender su dinámica y la aparición de propiedades emergentes, que son propiedades del sistema en una determinada escala.

Lo anterior permitió, a través de varios ejercicios cartográficos, definir cada uno de los elementos constitutivos del sistema a partir de los siete básicos propuestos por Holland (2004) y los mecanismos planteados por De Sousa Santos (2003), y que nos permitirían posteriormente, cartografiar los relacionamientos entre los elementos.

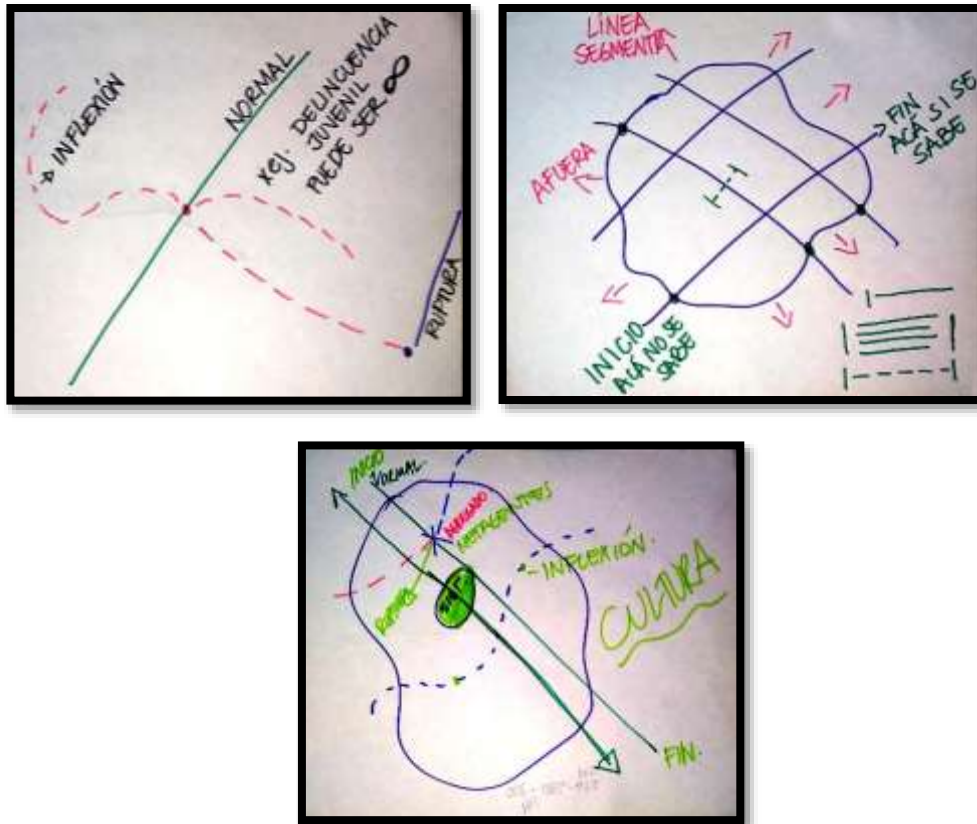


Figura 13. Productos de diseño del Workshop # 7. Modelo del SCA trayectorias educativas

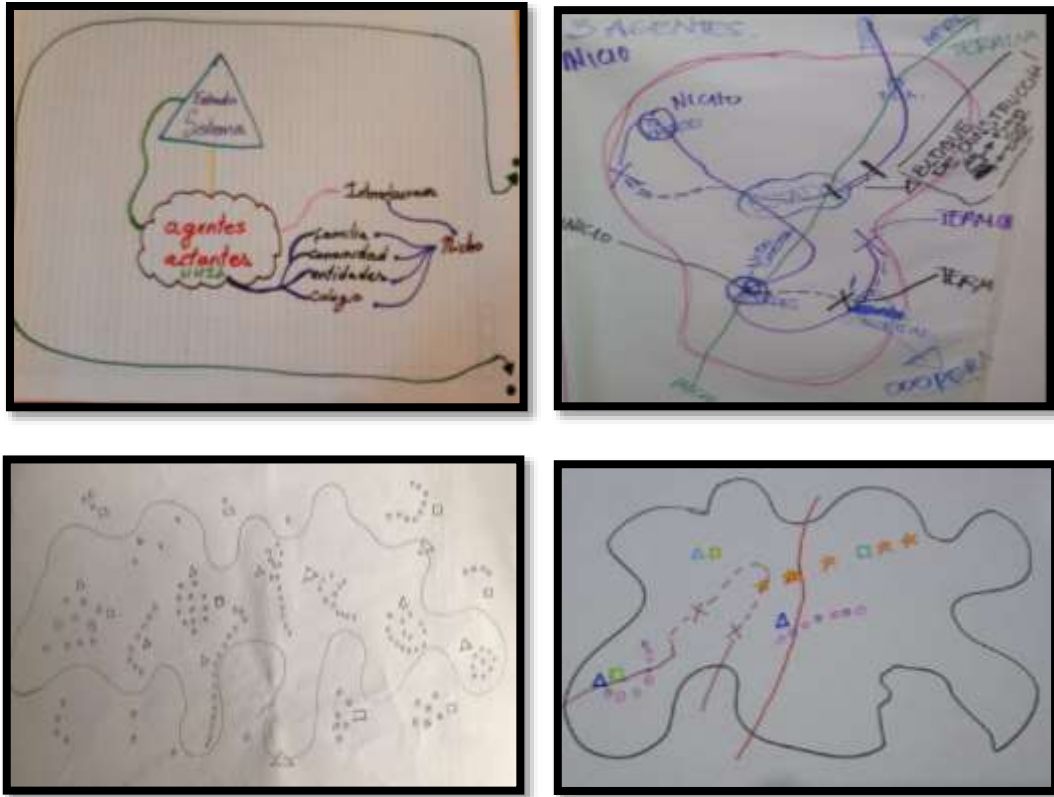


Figura 14. Productos de diseño del Workshop # 7. Modelo del SCA trayectorias educativas

Miradas cartográficas del SCA trayectorias educativas

Workshop # 8. Miradas del SCA trayectorias educativas

Posteriormente a la identificación de cada uno de los elementos que constituyen el SCA trayectorias educativas y que fue trabajado en la sesión del *workshop # 7* (que se enfocó en el desarrollo de diversos ejercicios de representación de la realidad, a través del empleo metafórico del mapa), se acordó como colectivo de investigación, definir la escala, proyección y simbolización (De Sousa Santos, 2003) de nuestro mapa, a fin de cartografiar la apuesta.

A continuación, se adelantó el trabajo de describir cada uno de los elementos que constituyen nuestra cartografía, así como a explicar los relacionamientos, desde la simbolización empleada, todo lo anterior para realizar la presentación del último apartado de esta investigación, desde dos perspectivas, la comprensión del SCA trayectorias educativas, y la construcción de las recomendaciones, producto de cada uno de los momentos de la ruta orientadora, anteriormente enunciada.

Intuiciones sobre las trayectorias educativas

En un ir y venir, el origen del recorrido desde las intuiciones.

La investigación social ha pasado por momentos de transformación con el cambio de paradigmas que hoy permiten nuevas formas y métodos para entenderla y desarrollarla. Sin embargo, estos cambios no se han logrado de un día para otro, por el contrario, han implicado una continua reflexión y postura crítica frente al paradigma dominante y a la exclusividad del método científico que rigió por muchos años, y aún hoy, sigue teniendo una grande influencia.

Frente a esto han surgido algunos paradigmas y posturas diferentes que muestran nuevas formas del saber distintas al método positivista, que han incorporado otras posibilidades de búsqueda, acercamiento y reflexión sobre la realidad. Uno de estos aspectos relevantes, en contraposición con la formulación de leyes, normas o verdades absolutas es el reconocimiento de otras formas de conocimiento desde el sentido común, por ejemplo, como forma de acercarse al conocimiento y a entender la realidad.

Atendiendo a lo anterior, uno de los autores del que partimos para adentrarnos en esta forma de acercamiento a la realidad es Henri Bergson (1859-1941), filósofo y escritor francés, quien estudió distintos modos de conocer y ser que se escapan de los paradigmas dominantes y se introdujo en lo que él llamó la **filosofía o método de la intuición**.

Para el autor, el hombre posee dos elementos que lo ayudan a entender el mundo: inteligencia e intuición, esta última se encuentra en la orilla opuesta al positivismo en tanto parte del sujeto mismo, de su conexión y relación con la realidad en la que se encuentra.

Pero, el tiempo donde estamos naturalmente colocados, el cambio cuyo espectáculo observamos ordinariamente, son un tiempo y un cambio que nuestros sentidos y nuestra conciencia ha reducido a polvo para facilitar nuestra acción sobre las cosas. Destruyamos lo que han hecho, restituyamos nuestra percepción a sus orígenes y tendremos un conocimiento de un género nuevo sin haber tenido necesidad de recurrir a facultades nuevas. Si este conocimiento se generaliza, no solo la especulación sacará provecho de él. La vida de todos los días podrá ser reanimada e iluminada por él.
(Bergson, 1911, pág. 806)

Para Bergson la intuición es contacto, se dirige a lo interno, a la profundidad interior, por tanto, la manera de poder comunicar la intuición es sentirla. La intuición es el modo de

conocimiento que capta la realidad verdadera, la interioridad, la duración, la continuidad; permite el conocimiento inmediato y directo y no requiere ningún tipo de deducción; se instala en el corazón de lo real, de la verdadera realidad (Educatina, 2013).

Así la intuición, pese a no ser concebida desde un conocimiento positivista-racional, tiene lugar en el proceso de reflexión y construcción del conocimiento científico. Dice Rosenblueth (1981), citado por Galindo que “En el método científico la intuición se manifiesta desde la selección del problema o fenómeno que se va a estudiar [...] también son esencialmente intuitivas la formulación de las hipótesis de trabajo, la selección del método experimental y la construcción final de la teoría”. (Galindo, 1997, pág. 59)

Mientras que el positivismo y el conocimiento científico apenas rozan lo externo (Educatina, 2013), la intuición, por su parte, es el contacto con la realidad no fragmentada. A diferencia de la intuición aquellas aproximaciones fraccionan la realidad para estudiarla en sus partes o divisiones, convirtiéndola en algo estático y a partir de lo cual se formulan generalizaciones cuantificables o medibles.

Entendiendo lo anterior, los aportes de este enfoque nos permitieron volver a las primeras intuiciones en las que en ese contacto surgieron preguntas frente a la comprensión establecida desde las posturas dominantes, en donde la fragmentación, lo separado, lo que debía ser analizado en sus partes, se nos presentaba bajo criterios establecidos dados en términos de calidad, permanencia, evaluación y deserción, pero que quizá, no eran propiamente el camino; intuíamos que había algo más, otras formas de acercarnos o abordar esta realidad.

Esta perspectiva sobre las trayectorias educativas ha sido definida durante mucho tiempo bajo el rigor de los criterios de medición, linealidad y resultados, que nos situaban bajo una ideología de cómo se han entendido las trayectorias educativas, en tanto recorridos esperados que hacen los sujetos dentro del sistema escolar, con una progresión lineal prevista y dentro de unos tiempos estipulados (Terigi, 2011).

Según este mismo autor, las principales características han sido la organización por niveles, la gradualidad del currículo, los grados por años y el establecimiento de edades de inicio y fin de la obligatoriedad escolar. De esta forma, las trayectorias educativas han sido vistas bajo una organización propedéutica, con momentos y características particulares para diferentes ciclos o etapas del sistema educativo al que ingresan niñas, niños y jóvenes, y por las que hemos pasado nosotros mismos.

El método de la intuición: transportándonos a las trayectorias educativas para retornar a la superficie y plasmar los trazos

Al iniciar los planteamientos sobre trayectorias educativas, partimos de construir un documento con base en las primeras intuiciones; allí contemplábamos una metodología desde la complejidad y la representación de estos acercamientos en unos mapas fruto de la construcción individual y luego colectiva. En estos, se fueron plasmando algunas relaciones que se centraban en la institucionalidad —normatividad, MEN, SED, IED, entre otros— y los ejercicios de poder o influencia que desde allí se ejercen sobre el planteamiento de las trayectorias y sobre los actores del proceso educativo.

En contraposición, surgían también, intuiciones acerca de la voz, lugar y participación de los actores involucrados; esto nos llevó a cambiar el centro o el lugar inicialmente identificado sobre el cual recaían las acciones asociadas a las trayectorias educativas, y cuestionarnos si la respuesta era volver sobre lo mismo en términos de la institucionalidad, o si la manera cómo se han planteado las trayectorias era el camino por seguir.

Desde un inicio vimos como central la intuición de considerar las trayectorias a partir de otras formas diferentes a las establecidas. Justamente desde el nombre de la investigación se intuía que si bien había **rupturas**, también **posibilidades** que podrían sugerir otros movimientos y direcciones posibles; ¿por qué pensarse en prospectiva y no retrospectiva, con giros, inflexiones y cambios? Fue repensarnos el sistema sobre el que las trayectorias están pensadas, plantear intuiciones frente a los efectos que tiene su diseño, en tanto podrían no estar abiertas ni ser flexibles para todos, así como no reconocer otros caminos o invisibilizar actores.

Otra de las intuiciones que trabajamos fue pensar el abordaje desde un lugar distinto a los paradigmas tradicionales, de suerte que no nos enmarcara en una teoría rígida; por ello, tomamos como apuesta la complejidad en tanto nos permitía desarrollar esta investigación atendiendo a sus múltiples aristas, relacionamientos y elementos.

A partir de lo anterior, consideramos algo importante atender y darles lugar, voz y sentido a esos interrogantes resultantes de nuestras intuiciones expresadas en los ejercicios iniciales de los mapas, encontrando sus relaciones con la teoría.

En Bergson (1911) se encuentran 3 tipos de actos que determinan su regla del **método de la intuición**. El primer acto hace referencia al planteamiento y la creación de los problemas; el

segundo, al descubrimiento de las verdaderas diferencias de la naturaleza entre razón-inteligencia e intuición; y, finalmente, a la aprehensión del tiempo real.

Respecto del primer acto sobre el planteamiento y la creación de los problemas, se establece que se debe encontrar el problema y plantearlo antes que resolverlo, pues un problema especulativo es resuelto cuando está bien planteado (Deleuze, 1987).

En algunas ocasiones, en la investigación social, se llega a la realidad con la idea de una respuesta o solución ya establecida, pero se dedica poco tiempo a plantear el problema correctamente y reflexionar sobre el mismo. Por esto, es importante aplicar algunas reglas como la prueba de lo verdadero y de lo falso para denunciar los falsos problemas, aquellos inexistentes o mal planteados (Deleuze, 1987, pág. 11). Así, es indicado no detener el proceso investigativo en un punto determinado considerando que el problema acabó ahí, sino ir más allá, a la profundidad del problema.

Esta postura permite reflexionar sobre la necesidad de encontrar el problema y por lo tanto plantearlo, para descubrirlo e inventarlo. Dice Bergson, citado por Deleuze (1987) que “Los grandes problemas no se han planteado más que cuando han sido resueltos, pero muchos pequeños problemas se hallan en el mismo caso” (pág. 24).

Así, consideramos importante empezar a plantearnos diferentes cuestiones y preguntas a la luz de las trayectorias educativas: ¿qué pasa en ese camino que las ha definido o concretado de una manera particular? Como colectivo de investigación era necesario que entendiéramos la educación como algo dinámico y abierto, reconocer su propósito para propiciar interacciones tejidas en relaciones y vínculos, e interrogarnos sobre cuál puede ser la perspectiva educativa de los actores relacionados, cuál era nuestra postura propia, cuáles podían ser esas otras posibilidades que surgían de ese contacto con nuestra experiencia en ese trayecto educativo; ¿son eficaces las trayectorias propuestas por el sistema educativo? ¿Qué son las trayectorias pensadas desde ese lugar? ¿Qué las conforma? ¿Qué sucede con quienes salen del sistema, desertan o nunca ingresan? ¿Cuáles podrían ser esas otras trayectorias? ¿Podría pensarse otro mapa, otro sistema acerca de las trayectorias?

En ese sentido, pensar las trayectorias no como problema ya planteado sino como centro a partir del cual pensar y plantear los problemas, nos permitió una comprensión de la realidad más completa y no divisible. Así, lo que iba resultando eran pequeños problemas que a su vez estaban compuestos de entramados para pensar lo que implican las trayectorias educativas

entendidas como un sistema; no buscando como finalidad un cúmulo de respuestas sino un planteamiento de su funcionamiento y estructura, de cómo modelar un sistema, partiendo de las intuiciones iniciales con las que nos acercamos a estas como investigadoras.

Resultaron intuiciones plasmadas en trazos y representaciones respecto a modos distintos de linealidad; por ejemplo, trayectorias en espiral que representaban un ir y venir, en medio de caminos donde pueden existir rupturas o inflexiones, una espiral en la que se transita en un devenir constante, de forma que puede romper la linealidad establecida. Apareció también otra percepción de estas como un eterno o continuo entre cada camino, distintas flechas y formas de rupturas; el símil con la cinta de Moebius que se traza sobre sí misma otras posibilidades, que explotan o toman otros caminos; intuiciones que en el proceso iban tomando mayor interés y fuerza con el objetivo de profundizar en cada una de ellas.

Una segunda acción del método alude al descubrimiento de las verdaderas diferencias de la naturaleza entre razón-inteligencia e intuición. “Luchar contra la ilusión, encontrar las verdaderas diferencias de la naturaleza o las articulaciones de lo real” (Deleuze, 1987, pág. 18). Con esta regla se plantea la cuestión sobre cómo acercarse a la naturaleza; la ciencia busca dividirla para explicarla, sin embargo, la intuición como método, lo que busca es reconciliarse con la naturaleza, unir lo dividido, encontrar las diferencias y ver el todo para comprender la realidad.

De ahí que contemplar la complejidad como camino se constituyó en otra intuición inicial para plantear el problema; surgió de una necesidad e interés de tener una comprensión acerca de las trayectorias educativas que se saliera de lo convencional y que no nos enmarcara en una teoría rígida, sino dinámica, multidireccional y multicausal, en la que se atendiera a las relaciones y conexiones encontradas en el problema.

La realidad se construye en la medida en que se desarrolla, y su desarrollo implica multiplicidad de relaciones e interacciones entre quienes están inmersos en ella, que se interrogan y preguntan sobre la misma. En ese sentido, múltiples preguntas nos han inquietado frente a la realidad educativa que nos rodea, por la que transitamos y continuamos en diferentes etapas de la vida; sin embargo, esta realidad y sus tránsitos, no se han restringido o determinado a una sola dimensión de nosotras como seres humanos, sino que se ha tejido con todos los aspectos de nuestra vida, han dado rutas, acciones, decisiones, elecciones y también cambios, constituyendo así todo un tejido de lo que puede implicar las trayectorias de vida.

La realidad no puede concebirse como algo determinado o dado, se construye en un ir y venir, en el devenir y el contacto, desde los términos de Bergson (1911). Nos sitúa, no solo dentro de la escuela sino, en distintos lugares y contextos que se conectan con ella a partir de las experiencias propias de cada sujeto. Esta realidad educativa se construye y transforma, no está dada sino interpelada por nosotras mismas, por los sujetos en relación, interacción y diálogo con otros; además, está supeditada a incertidumbres que enmarañan distintas comprensiones, aciertos y desaciertos o posibilidades, así entonces, no vemos la realidad de forma reducida o fragmentada, pero tampoco como una totalidad.

A partir de lo anterior, como colectivo de investigación, intuíamos que hablar de trayectorias educativas era ir más allá que únicamente tomarlas desde el lugar de la escuela; planteamos como medio de representación a este acercamiento la cartografía que nos permitiera poner en evidencia las intuiciones individuales y colectivas. No pensamos entonces en un mapa acabado y único sobre las trayectorias educativas, sino en mapas de intuiciones de cada investigadora a la luz de trayectorias que ampliaran la mirada para unir lo que el Estado ha dividido desde sus instituciones y sus políticas y ha contemplado trabajar de forma fragmentaria.

La última regla del método de la intuición se relaciona con la aprehensión del tiempo real (Deleuze, 1987, pág. 28). Con esto se refiere a plantear los problemas y resolverlos en función del tiempo más bien que del espacio, en un devenir —en el cambio— que preserva el pasado y crea el futuro, en el movimiento en el que se dan.

Para Bergson (1911), la intuición está dada

[...] en lugar de una discontinuidad de momentos que se reemplazarán en un tiempo infinitamente dividido, percibirá la fluidez continua del tiempo real que transcurre indivisible [...] Una visión de este género donde la realidad aparece como continua e indivisible está sobre el camino que lleva a la intuición filosófica. (pág. 805)

Así, una de las intuiciones que surgió bajo esa postura de la duración nos llevó cuestionarnos respecto de la linealidad de las trayectorias educativas, y que quizá, no se han de pensar necesariamente en prospectiva, hacia adelante, siguiendo un curso de linealidades establecidas. Más bien, a partir de las rupturas y posibilidades dadas en un continuo en el que se desarrolla dicha realidad, el sujeto se encuentra en relación con el pasado y el futuro permitiendo pensarse en diferentes direcciones o trayectos, en retrospectiva, con inflexiones, giros o desde el ciclo vital.

Incluso, poder contrastar esas intuiciones iniciales a la luz de un ejercicio de *workshop* con los integrantes de la línea de investigación de educación y pedagogía de la Maestría en desarrollo educativo y social de CINDE-UPN, arrojó —como intuiciones también— aquellos casos que se salen de la norma para replantear y formalizar un poco más las intuiciones del colectivo de investigación respecto de la existencia de una ideología de la trayectorias educativas ya establecida en la que muchos se enmarcan, así como esas otras, que no son continuas sino disruptivas, la existencia de fugas y salidas en las mismas.

Para ello, el proceso del método de la intuición no se quedó allí, sino que nos dirigió a la necesidad de la formalización desde lo teórico y conceptual. Tomar la intuición, como parte de un trazado metodológico, implica dar cuenta de un carácter procesual en la investigación “en el que se constituye lo real, le brinda a la razón el contenido de los conceptos y de su movimiento dialéctico” (Ezccurdia, 2009, pág. 227). Es decir, no se parte de una realidad conceptual inicial a partir de la cual establecer categorías, sin embargo, sí se dirige a ir más allá y profundizar en dichas intuiciones; este proceso no consiste en llegar a una razón depurada, ni pensar en una intuición disminuida, sino, en un proceso que se complementa.

Para este momento, vimos la necesidad y oportunidad de desarrollar talleres de co-creación que nos permitieran develar más esas intuiciones de las que partimos, para luego contrastarlas y formalizarlas a la luz de la teoría y poder construir un camino propio para la investigación.

Es precisamente la diferencia de naturaleza entre la intuición y la razón el fundamento por el cual la intuición misma, al hacer una toma de contacto con lo real, le ofrece a la razón justo aquellos contenidos que ella por sí misma no podría generar [...] A pesar de que la intuición sobrepasa el trabajo de la razón, se vuelve hacia ella para mostrarle el sendero hacia dónde esta ha de enfilear su despliegue dialéctico y conceptual. (Ezccurdia, 2009, pág. 227)

Como una etapa procesual, en la investigación, las intuiciones han de pasar a algo más elaborado que permita llegar a la validación metodológica y mostrar un proceso coherentemente construido a la luz de unos conceptos clave para entender el problema investigativo; hacer operativas y develar las intuiciones iniciales que permitan la reflexión al interior de la investigación. Esto sin desconocer que, aunque es un camino de ingreso posible, trae también prejuicios o preconceptos, razón por la cual hay que estudiarlas para ahondar y reflexionar en

ellas y frente a ellas, para dirigirse a la construcción de conocimientos sobre las trayectorias educativas. “La dialéctica es necesaria para poner a prueba la intuición, necesaria también para que la intuición se refracte en conceptos y se propague a otros hombres” (Ezccurdia, 2009, pág. 228).

La intuición, a partir del contacto y la experiencia con la realidad, impulsa y da arranque a la investigación y reconoce el lugar del investigador ubicándolo en el punto de partida de esta. Así, de aquí en adelante se dispuso de una ruta metodológica que nos dio progresivamente más protagonismo como colectivo investigador, tanto en la indagación teórica, como en la formulación y análisis metodológico.

El proceso que hemos comentado desde las intuiciones iniciales fue para nosotras la manera de ingresar al objeto de estudio que nos llevó a profundizar en lo conceptual mediante el desarrollo de *workshops* que permitieran recoger dichas intuiciones para luego formalizarlas, contrastarlas, ampliarlas, y establecer relaciones entre lo teórico y la realidad. Así, se establecieron cinco referentes conceptuales que sustentan nuestros planteamientos en el desarrollo del proceso investigativos sobre trayectorias educativas: intuición, ideología, cartografía, sistemas y metáfora.

Como se nos presenta la realidad social: abordajes desde la ideología

El presente apartado es un llamado a abordar la ideología en el proceso de investigación sobre trayectorias educativas, de la mano con la propuesta de Zizek (2003). Él la propone como una representación de la realidad social que surge de un anclaje colectivo y que define la acción de los sujetos como una forma de ver, entender y actuar sobre la realidad. A partir de esto, vamos a realizar algunas observaciones sobre la ideología para conocer cuál es la propuesta ideológica que caracteriza hoy el sistema educativo colombiano, para explicitar la forma a través de la cual, desde las intuiciones iniciales, es posible plantear el distanciamiento que realizaremos de dicha ideología, dado que ella no se deja formalizar, por lo cual recurriremos a depurarla de la multiplicidad que nos presenta el SCA trayectorias educativas.

Partiendo de la premisa anterior, es necesario abordar algunas consideraciones acerca del planteamiento que realiza Zizek (2003) por medio del uso de diversas categorías filosóficas para apelar al psicoanálisis lacaniano, y de esta forma acercarse desde otra perspectiva a la teoría

marxista de la ideología. La comprensión de la escisión del sujeto, a partir de ese antagonismo que se presenta desde el campo ideológico-político, y que ejemplifica a través del análisis de algunos de los mecanismos de la ideología, como la identificación de la fantasía ideológica, su descripción del totalitarismo y las acciones que se dan en la Europa del Este desde las democracias radicales.

Para esto, abordamos diversas concepciones sobre la ideología, propuestas en el estudio realizado por Žižek, de las cuales apelaremos a algunas de ellas como estrategia de comprensión de la realidad social, a la luz de las interpretaciones sobre las cuales comprenderemos a las mismas.

La definición más elemental de ideología es probablemente la tan conocida frase del capital de Marx: “ellos no lo saben, pero lo hacen”. El concepto mismo de ideología implica una especie de *naïveté* básica y constitutiva: el falso reconocimiento de sus propios presupuestos, de sus propias condiciones efectivas, una distancia, una divergencia entre la llamada realidad social y nuestra representación distorsionada, nuestra falsa conciencia de ella. Esta es la razón de que esa “conciencia ingenua” se pueda someter a un procedimiento crítico-ideológico. El objetivo de este procedimiento es llevar a la conciencia ideológica ingenua a un punto en el que pueda reconocer sus propias condiciones efectivas, la realidad social que está distorsionando, y mediante este mismo acto disolverla. (Žižek, 2003, págs. 55-56)

Someter la “conciencia ingenua” a un procedimiento crítico-ideológico, es la invitación que nos convoca en la presente investigación, no se trata de una manera exclusiva de ver las cosas, es decir, de ver la realidad social tal y como es, tal y como nos la han querido presentar, sino como son en realidad, para lo cual recurrimos al ejemplo de los anteojos distorsionadores de la ideología (Žižek, 2003), como los encargados de distorsionar la esencia de esa realidad a la cual se está tratando de acercarse, para comprenderla y en el momento en que esto ocurra, poder disolverla, en tanto la ideología para este autor se encuentra en el hacer más que en el saber.

La educación para toda la vida es la falsa ideología, es una promesa característica de la ideología dominante sobre las trayectorias educativas, esto quiere decir que, desde su misma configuración a través de elementos diversos, estas no siempre obedecen a la misma tendencia, no siempre pueden ser vistas con los mismos anteojos, no pueden estar normadas de una sola forma, a pesar de que la tendencia ideológica sea que todos obedecen a esa ideología.

En ese trazado ideológico concerniente a las trayectorias educativas y su relación, emerge un falso reconocimiento de la realidad social a través de un enmascaramiento llamado síntoma histérico (Zizek, 2003) en tanto las relaciones sociales existentes entre las personas aparecen disfrazadas; esto es, la distorsión social de ver la existencia como realmente es, lo cual implica ese ver, con los anteojos desfigurantes esta ideología circundante, mistificando lo que aleja esa máscara ideológica de la realidad, pero aun así, queriendo justificar razones para conservar el engaño como forma cínica de gestar y al tiempo que perpetúa la ideología de la linealidad educativa como ese recorrido normalizado y de una forma u otra eternizar las brechas de la inequidad y la insuficiencia de la propuesta actual en clave de lo educativo, aun cuando es claro que se requiere de un giro en este tipo de apuestas.

Es por ello que la ideología representa la paradoja “La dimensión propiamente “ideológica” es por tanto el efecto de un cierto “error de perspectiva”: el elemento que representa dentro del campo del significado, la instancia del puro significante —el elemento a través del cual el no sentido del significante irrumpe en pleno significado— se percibe como un punto de suma saturación de significado, como el punto que “da significado” a todos los demás y totaliza el campo del significado (ideológico). El elemento que representa, en la estructura del enunciado, la inmanencia de su propio proceso de enunciación se vive como una especie de garantía trascendente [metalenguaje]. El elemento que solo detenta el lugar de una falta, que es en su presencia corporal solo la encarnación de una falta se percibe como un punto de suprema plenitud. En breve, la pura diferencia se percibe como identidad exenta de la interacción relación-diferencia y garantía de su homogeneidad. Podemos designar a este “error de perspectiva” anamorfosis ideológica”. (Zizek, 2003, pág. 140)

La apuesta que proponemos para emprender la ruta orientadora de las trayectorias educativas apela a la heterogeneidad, a la diversidad y multiplicidad de realidades a través de la cual transitan los sujetos; pensar en homogeneizar los desarrollos, la constitución propia de cada uno de los sujetos como necesarios y eternos, considerarlos normalizados por las ideologías dominantes, es ir en contravía de la perspectiva ideológica con la cual estamos interlocutando, que es siempre contingente e histórica, en su comprensión de la realidad social; esto es lo que Zizek denomina **falsa universalización**. Dar por sentado que las trayectorias educativas son universalizables cuando, por el contrario, nos instan de manera permanente a reconocer sus

particularidades, como forma de saturación de las apuestas estatales que, desde la perspectiva de la lucha de clases de Marx, nos conducen a repensar las realidades sociales justamente desde lo divergente, desde lo que no puede ser generalizable, sino que amerita adaptarse:

[...] la premisa de que la ideología es, estrictamente hablando, un sistema que reclama la verdad, es decir, que no es simplemente una mentira, sino una mentira que se vive como verdad, una mentira que pretende ser tomada seriamente. La ideología totalitaria ya no tiene esta pretensión. Ya no pretende ser tomada seriamente, ni siquiera por sus autores, su estatus es solo el de un medio de manipulación, puramente externo e instrumental; su dominio está garantizado; no por valor de verdad, sino por simple violencia extraideológica y promesa de ganancia. (Zizek, 2003, pág. 58)

Dicha perspectiva, a través de la cual, se presenta la ideología como un sistema que reclama la verdad y que, desde el mismo análisis que realiza Zizek (2003), presenta al totalitarismo como puro medio de manipulación externo e instrumental, es la perspectiva que nos habla de la ilusión permanente, del conformismo, y ese punto de tranquilidad, en el cual todos los sujetos reconocen que están siendo arrastrados por el sistema mismo en una ilusión, en una falsa representación de la realidad social, pero ante el cual se está conforme, en tanto, no afecta nuestras pretensiones como sujeto social.

Corresponde a esa estructura que no se deja ver, a eso que es lo real y busca desdibujar las realidades sociales, que permanezca en un estado fantasmal de conformidad. La analogía entre el concepto de fantasma e ideología, es el punto a través del cual el fantasma se plantea como una construcción por medio de la cual, es posible borrar o eliminar al **otro**, borrar lo real del deseo en el **otro**, para que a partir del ocultamiento de sus incoherencias se estructure un objeto sublime, que desde el orden simbólico es el llamado al “cuerpo dentro del cuerpo” (Zizek, 2003, pág. 44), la falsa comprensión de que el cuerpo —como constitutivo de un espacio y una realidad recreadas— no se desgasta, no se agota, porque es pura exterioridad, mercancía de uso, mediada por la moneda (siguiendo la perspectiva del capital marxista), olvidando que lo sublime está dado, en la interioridad, en el puro simbolismo del interior del sujeto pensante.

Esta es la razón de que el objeto real sea un objeto sublime en un estricto sentido lacaniano —un objeto que es solo una encarnación de la falta en el Otro, en el orden simbólico. El objeto sublime es un objeto que no puede ser abordado de demasiado cerca:

si nos acercamos demasiado a él, pierde sus rasgos sublimes y se convierte en un objeto vulgar y común —solo puede persistir en un interespacio, en un estado intermedio, divisado desde una determinada perspectiva, medio visto. Si queremos verlo a la luz del día, se transforma en un objeto cotidiano, se desintegra, precisamente porque en sí no es nada. (Zizek, 2003, pág. 222)

La ideología es aquella falsa ilusión que constituye nuestra falta en el **otro**, esa ilusión de la realidad social, porque la misma está enmascarada, oculta, en el soporte de las relaciones sociales (Zizek, 2003), en donde el objeto sublime de la ideología es ese lugar imposible de la sociedad, como lugar en donde es rotulada por su enunciación más que por su enunciado, es decir, es inexistente.

Es por esta razón que apelamos a la ideología como forma de abordaje de las trayectorias educativas, porque “[...] la función de la ideología no es ofrecernos un punto de fuga de nuestra realidad, sino ofrecernos la realidad social misma como una huida de algún núcleo traumático, real” (Zizek, 2003, pág. 76), de reconocer a las trayectorias como una opción social, en tanto son los agentes quienes transitan la trayectoria, no para legitimar la naturaleza del rechazo del **otro**, sino para reconocer que en el punto de saturación hacia el cual estamos apuntando, no se trata de administrar la trayectoria de los individuos sino, develar una acción social, en donde habrá alguna estructura que sea la encargada de producir que en potencia ocurra.

Esto es nuestro síntoma social asociado a las trayectorias educativas, parte de un discurso desde lo educativo, en donde prima la linealidad de las decisiones que se toman en la vida de los sujetos, marcado por un lugar de inicio y un lugar de llegada, sin reconocer que constantemente dicha linealidad es susceptible de inflexiones y de rupturas. De esta manera, como colectivo de investigación nos cuestionamos sobre la multiplicidad de las trayectorias educativas, indagando sobre otras formas que no sean exclusivamente aquellas que nos presenta el sistema educativo, es decir, esas otras formas que nos permiten depurar la multiplicidad, generando así una ruptura al preguntarnos por ello.

La pretensión de la ideología es ocultar al **otro**, ocultar un algo, cuando no está ocultando nada, simplemente para que los sujetos se unan inconscientemente y por medio de enunciados a ese algo que oculta la ideología: la sublimidad del objeto ideológico. Nuestra ideología aparece, entonces, como resultado del mismo relato que estamos construyendo; para apartarnos de ella debemos reconocer lo que hoy ocurre en el sistema educativo colombiano, que se encarga de

ocultar al **otro**, de homogeneizar, sin dejar la puerta abierta para depurar la multiplicidad del SCA trayectorias educativas.

Para finalizar, la confrontación de las trayectorias educativas en términos de la crítica ideológica significa reconocer las inflexiones y discontinuidades que la constituyen. Dicha verificación se convierte en una condición necesaria para llevar a la acción las prácticas políticas, sociales y comunitarias contrarias a la alineación propia de la ideología establecida y el cumplimiento de la ley, como un mandato y maquinaria social propios de la tradición del sistema educativo, tanto colombiano, como latinoamericano, acorde con los avances realizados en nuestra revisión documental referida a las trayectorias educativas.

Transitar las trayectorias educativas: la cartografía como posibilidad

Para el desarrollo de este apartado tomaremos dos autores: Boaventura de Sousa Santos (2003) y José Darío Herrera (2004). Con base en sus planteamientos teóricos haremos un acercamiento a la cartografía de las trayectorias educativas para establecer relacionamientos con los conceptos de intuición, ideología, metáfora y SCA.

La cartografía como distorsión de la realidad

Para iniciar, De Sousa Santos (2003) señala “me socorro de la cartografía [...] en tanto mapa cognitivo de los espacios de orden y desorden en que nos movemos cotidianamente” (pág. 221). Así, la cartografía establece relacionamientos donde se adjudican a las representaciones sociales del espacio tiempo mayor importancia y centralidad analíticas, por ello, la cartografía, en cuanto espacio de orden y desorden, se relaciona con lo que plantean las trayectorias educativas: nodos, rupturas y posibilidades en el espacio tiempo que implican sus recorridos.

En su texto *Crítica de la razón indolente* (2003), Boaventura de Sousa Santos construye un planteamiento respecto de las sucesiones de tiempo espacio que se advierten en la cartografía, relacionándolas con el conocimiento-emancipación y con las trayectorias personales en el espacio educativo y personal. En relación con esto afirma:

La ignorancia es el colonialismo, y el colonialismo se define por la concepción del otro como objeto y, consecuentemente, el no reconocimiento del otro como sujeto. En esta forma de conocimiento, conocer es reconocer y progresar en el sentido de elevar al

otro de la condición de objeto a la condición de sujeto. Ese conocimiento-reconocimiento es lo que designo como solidaridad. (De Sousa Santos, 2003, pág. 31)

A partir de esto buscamos plantear nuevas aproximaciones a las ya referenciadas en la literatura sobre trayectorias educativas, esto es, las que dan cuenta de cifras, estadísticas y trayectorias de deserción, repetición y permanencia en los distintos niveles de la educación colombiana, para dar paso a los interrogantes sobre los nodos, rupturas, relacionamientos y posibilidades de dichas trayectorias educativas.

De Sousa Santos establece que los conceptos con los que se representa la realidad social tienen una contextura espacial, física y simbólica pero que se nos escapan por el hecho de que los instrumentos analíticos les dan la espalda a esos elementos. De allí que sea poco usual pensar el espacio respecto de la relación que los sujetos tienen con él. Cuando afirma que “Nuestros propios tiempos y temporalidades serán progresivamente más espaciales” (De Sousa Santos, 2003, pág. 220), pareciera hacernos una invitación a incorporar los elementos que constituyen la cartografía en la perspectiva de que “las representaciones sociales del espacio adquirirán cada vez más importancia y centralidad analíticas” (De Sousa Santos, 2003, pág. 220). Así entonces, la cartografía es una relación del sujeto con el espacio. Aquí vale referir que en los acercamientos iniciales a la pregunta de investigación el colectivo de investigadoras acudió a la cartografía para construir mapas donde se identificarían los relacionamientos y nodos de las trayectorias educativas. El usar la cartografía como acercamiento a la pregunta de investigación fue intencional, toda vez que las trayectorias etimológicamente entrañan la idea de espacio y tiempo (Real Academia Española, 2014).

Siguiendo a De Sousa Santos, podrían referirse desde su comprensión del derecho, las trayectorias educativas “como un conjunto de representaciones sociales, un modo específico de imaginar la realidad que, a mi entender, tiene muchas semejanzas con los mapas”, es decir, en las trayectorias las nociones de espacio y tiempo no solo están presentes, sino que delimitan y configuran los mapas de relacionamientos. Entendiendo que “los mapas son distorsiones reguladas de la realidad, distorsiones organizadas de territorios que crean ilusiones creíbles de correspondencia” (De Sousa Santos, 2003, pág. 224). Se resalta en este punto un aspecto relevante para el trabajo investigativo desarrollado: entender los mapas de las trayectorias educativas como distorsiones reguladas de la realidad, nunca como una foto de esta y, por ello, se alude al término de representación. “La principal característica estructural de los mapas reside

en que, para desempeñar adecuadamente sus funciones, tienen inevitablemente que distorsionar la realidad” (De Sousa Santos, 2003, pág. 227). Dichas distorsiones no son arbitrarias, “en la medida en que los mecanismos de distorsión de la realidad sean conocidos y puedan ser controlados”, esto es, distorsiones organizadas (según reglas) de territorios que crean ilusiones creíbles de correspondencia.

Sobre la cartografía, Herrera (2004), retomando a Deleuze y Guattari, menciona que “la cartografía social no reproduce un territorio cerrado sobre sí mismo, sino que lo construye, contribuyendo a la conexión de campos” (Herrera, 2004, pág. 8). De esta forma la cartografía social es un método no deductivo, que al decir de Luhman y Morin, citados por Herrera representa el territorio complejo y no lineal de lo social, “compuesto por elementos que no son discontinuos, que fluyen y que se retrotraen mutuamente” (Herrera, 2004, pág. 8). Hacer un mapa social “comporta la posibilidad de que, a partir de las categorías de sistema, relaciones, líneas de fuga, trayectorias, se hagan visibles nuevas maneras de actuar, nuevas prácticas sociales” (Herrera, 2004, pág. 10).

En relación con el proceso desarrollado en el colectivo de investigación, se menciona que en los mapas iniciales que construimos se buscó reconocer y representar las trayectorias educativas; identificar y poner la mirada en las relaciones para dar cuenta de las interacciones, de las líneas de fuga, de las rupturas, y reconocer la gama de lo plural y diverso, de lo complejo del territorio sistemas complejos adaptativos —SCA— de las trayectorias educativas, en busca de distintas y múltiples significaciones.

“Con los mapas se reinterpreta el territorio. Y en la reinterpretación se construyen nuevos sentidos políticos, nuevas prácticas, nuevas subjetividades. Los mapas son un elemento de apropiación territorial” (Herrera, 2004, pág. 16). Son una especie de escritura que recoge el saber de los actores sociales, que permite construir conocimiento colectivo a partir del modo en que las personas han construido y construyen sus historias siempre en relación con el territorio que habitan, su medio ambiente y sus nichos. De aquí que la cartografía apunte a mapear realidades fluidas, cambiantes, y no simplemente a documentar o reflejar realidades determinadas a priori.

Retomando a De Sousa Santos (2003), señala que esta distorsión se expresa a través de tres mecanismos: la escala, la proyección y la simbolización.

Primer mecanismo de distorsión: la escala

La escala es "la relación entre la distancia en el mapa y la correspondiente distancia en el terreno" (De Sousa Santos, 2003, pág. 228), esto es, el mapa en una visión miniaturizada (detalles y características relevantes) de la realidad, no es la realidad. Las preguntas que se privilegian, y que se omiten, son fundamentales en el ejercicio de elaboración de los mapas, su respuesta constituye y delimita el mapa al seleccionar la realidad que se representará en dicho mapa.

El mapa será así siempre algo que no está establecido, los sujetos deciden qué se deja y qué se representa. Lo que nos lleva entonces a tomar decisiones, como lo hicimos en el colectivo de investigadoras en el ejercicio inicial de elaboración de mapas. De ese primer ejercicio resultaron múltiples actores y tipos de relaciones comunes a todo el equipo investigador; de allí se dio paso a presentar y analizar las comprensiones desde las cuales cada una de las investigadoras realizó el ejercicio para luego construir mapas en común que delimitaran con mayor precisión y claridad los relacionamientos y la identificación de atractores, nodos o actores sociales que concentran la mayor cantidad de relaciones.

Debido a la aparición de la multiplicidad de relacionamientos en los primeros mapas se planteó un segundo momento en la construcción de estos que permitiera concertar criterios más claros y comunes a todo el equipo; criterios que se definieron con el fin de identificar las relaciones y el grado de influencia dentro de estas, que permitieran armar subsistemas o grupos de relacionamientos que indicaran el campo de relación con un atractor y la intensidad de estas relaciones. Para ello, se establecieron convenciones de color con el tipo de influencia. Este último criterio, las convenciones, obedece a lo que De Sousa Santos (2003) denomina simbolización, como se explicará más adelante.

Este ejercicio de delimitar los mapas de las trayectorias, por parte del colectivo de investigadoras, condujo a comprender que "lo que torna el mapa tan útil es su carácter de omisión. Es el reducir la realidad a su esencia" (De Sousa Santos, 2003, pág. 228). De tal forma, se constituyó una ruta que fue delimitando, desde el ejercicio mismo de su formulación, los elementos constitutivos de los mapas, en una suerte de dejar y tomar los aspectos que constituían y preconfiguraban los mapas de las trayectorias educativas, todo lo cual obedecía a la experiencia y lugares de enunciación de cada una de las investigadoras.

En relación con el mecanismo de la escala, De Sousa Santos plantea que

El proceso educativo de gran escala, que tiene lugar de modo informal y cotidiano en el seno de la familia, del grupo de referencia, o de la comunidad local, no coincide con el proceso educativo de pequeña escala en el ámbito del sistema educativo formal, nacional (público o privado), aun cuando los dos procesos inciden, en apariencia, sobre los mismos tópicos y sobre los mismos alumnos. (De Sousa Santos, 2003, pág. 228)

Varias reflexiones emanan de este planteamiento respecto de las trayectorias educativas, primero, dos procesos educativos, dos trayectorias educativas, podría decirse, tienen lugar en paralelo, sin que coincidan, la de gran escala —local— y la de pequeña escala —formal—, planteando entre sí rupturas y nodos, que determinan tanto relacionamientos como puntos de inflexión.

Desde esta perspectiva podrían plantearse algunas preguntas: ¿cómo procurar el encuentro entre ambas escalas?, ¿cómo lograr que las trayectorias educativas que se identifican desde ambos procesos se relacionen entre sí?, ¿cómo ordenar y tipificar las distintas trayectorias educativas, las de gran escala con las de pequeña escala?, ¿cómo permitir que se encuentren y se determinen mutuamente ambas trayectorias educativas, sin que se sustituyan?

Prosigue en esta dirección De Sousa Santos, al afirmar que

La educación de gran escala suscita, en general, un patrón de socialización que privilegia la representación de los espacios socialmente constituidos y la posición que en ese espacio ocupan en general los sujetos del proceso educativo. Por el contrario, la educación de pequeña escala suscita, en general, un patrón de socialización que privilegia el movimiento y la orientación entre diferentes espacios sociales, constituidos o a constituir, aun cuando ese movimiento (la movilidad social), a nivel agregado, es ilusorio y la ilusión de que él existe en la realidad es uno de los factores de la rigidez macro-social. (De Sousa Santos, 2003, pág. 228)

La reflexión que emana de esta cita es que lo local, la gran escala, surge en los contextos de mayor cercanía de los sujetos. De otro lado, en las trayectorias educativas formales, propuestas por el Estado, se advierte que la familia tiene un mayor grado de distanciamiento con lo que allí acontece. Curiosamente, la socialización, la trayectoria educativa, que se ha propiciado en el contexto cultural es la del ámbito del sistema educativo formal, de pequeña escala, convirtiéndose en la trayectoria esperada, o, al decir de Terigi (2009) en trayectorias

escolares teóricas, entendidas como aquellas que expresan los recorridos de los sujetos en el sistema siguiendo la progresión lineal prevista en tiempos marcados por una periodización estándar.

Ahora bien, trayendo de nuevo el ejercicio de los mapas elaborados por el colectivo de investigación, se ve que se privilegió en su elaboración, como lo enuncia De Sousa Santos (2003), las trayectorias educativas de pequeña escala, las del ámbito del sistema educativo formal, dejando de lado, en un principio, “la construcción de contextos de aprendizaje que no se limiten al proceso de escolarización y que puedan funcionar de manera complementaria con el sistema escolar” (Terigi, 2009, pág. 13).

En este sentido, las denominaciones del proceso educativo que refiere De Sousa Santos (2003) como de **gran escala** y de **pequeña escala**, podrían entenderse como metáforas toda vez que se ha yuxtapuesto la comprensión social de ellas, pareciera que se privilegia la pequeña escala de la educación formal como la gran escala cuando en realidad es la pequeña escala. En palabras del autor “el uso repetido de una metáfora durante un largo período de tiempo transforma gradualmente la descripción metafórica en una descripción literal (Perelman y Olbrechts-Tyteca, 1969: 405)” (De Sousa Santos, 2003, pág. 224).

En la misma dirección se reliva que, en los mapas realizados inicialmente, los que más líneas de relacionamientos y fuerza tenían entre los nodos, eran aquellos que referían a las trayectorias establecidas por el Estado, pues la mirada estaba en la trayectoria desde el Estado como la gran escala. De esta forma, la gran escala pareció ser identificada y definida en los mapas por parte del colectivo de investigación en el Estado y, en particular, desde lo educativo. Justamente, la intuición en el colectivo de investigación partió de que la gran escala era el Estado, pero ya vimos que no es posible entender las trayectorias educativas solo desde allí. El interrogante está en las rupturas que plantean esas trayectorias escolares teóricas, de pequeña escala, que dan cuenta de un paradigma dominante.

Segundo mecanismo de distorsión: la proyección

El segundo gran mecanismo de la producción de mapas, según De Sousa Santos, “es la proyección. Para ser útiles, los mapas tienen que ser fácilmente manipulados y almacenados [...] esta transformación no puede ocurrir sin distorsionar formas y distancias” (De Sousa Santos, 2003, pág. 229). Ahora bien, se ha dicho que la distorsión no es ni puede ser caótica en los

mapas, no serían reconocidos por la cultura si no hubiese correspondencia con la realidad, por ello, los variados tipos de distorsión tampoco son caóticos. “El grado de exactitud en la representación de un atributo dado contribuirá, por cierto, para aumentar el grado de error en la representación de cualquier otro atributo” (2003, pág. 230). Ello remite a que en la medida en que se gana precisión en la representación del mapa con un atributo, se escapan otros, al punto de que puede ganarse en error en ellos.

De allí que “la decisión sobre el tipo y grado de distorsión [...] no deja de estar basada en la ideología del cartógrafo” (De Sousa Santos, 2003, pág. 230), lo cual se relaciona con las gafas de la ideología que plantea Zizek (2003). Allí la ideología es la metáfora de los anteojos, que impiden ver el mundo tal como es, en cambio, lo muestra a través de esa lente, la ideología hace ver la realidad de una manera y no de otra. No es ver simplemente la realidad social, no es quitarse los anteojos distorsionadores de la ideología, lo principal es que la realidad no puede reproducirse sin la mistificación de las cosas; la máscara, la distorsión ideológica, están en su misma esencia (Zizek, 2003).

Así, quien representa la realidad en un mapa lo hace determinado por su ideología, depende de la perspectiva de cada individuo y su relación con la misma; se hace una representación de la realidad desde la perspectiva propia. Es taxativo, el mapa está condicionado por la ideología del cartógrafo. Cuando se pregunta por “las gafas de la ideología” que usamos las cartógrafas del colectivo de investigación al elaborar cada mapa, se advierte que en la primera construcción estuvo presente una mirada desde las gafas del Estado, como ya se dijo, toda vez que se privilegiaron los relacionamientos del proceso educativo de pequeña escala en el ámbito del sistema educativo formal. La visión, de esta forma, estuvo amparada bajo el paradigma dominante, la ideología de las cartógrafas, por así decirlo, estaba influenciada por las gafas del Estado.

Al hacer un análisis de los mapas se observa que aquello que pertenece a la gran escala (lo local, la familia, la comunidad) tuvo menor representación, relevancia y fuerza en los mapas realizados inicialmente. En palabras de De Sousa Santos, podría deducirse que al privilegiar el atributo de la trayectoria educativa formal, con esa exactitud, hubo un detrimento de la trayectoria educativa de lo local, familiar y comunitario.

“La segunda observación sobre la proyección es que todos los mapas tienen un centro” (De Sousa Santos, 2003, pág. 230). El centro es lo que se privilegia y es lo que focaliza la mirada

en el mapa. Hay asuntos que se privilegian en los mapas, como puntos de referencia y que tienen más concentración sobre lo que se quiere representar de la realidad.

Inicialmente, en el colectivo de investigación, se contempló como centro de los mapas los actores principales que viven las trayectorias, pero debido al objetivo de la investigación, el centro fue cambiado hacia las trayectorias educativas, a partir de lo cual se identificaron los atractores más fuertes de las relaciones encontradas, es decir, aquellos actores fundamentales cuando se pregunta por las trayectorias educativas.

Posterior a esto —en el tercer momento de la construcción del mapa—, se organizaron unos mapas comunes, a partir de los tejidos realizados por el grupo, en los cuales se establecieron unos atractores específicos, los actores de las trayectorias, el Estado y lo sociocultural, con el tipo de relaciones y grado de influencia que tenían con otros actores.

Lo anterior permitió organizar los mapas en dos subsistemas con la trayectoria educativa de las personas como centro. Se identificó y nombró en primer lugar un sistema de respuesta que comprendía a los participantes con mayor representatividad y capacidad de acción, incidencia y respuesta sobre el problema de las trayectorias —entidades e instituciones que participan en las trayectorias—; en segundo lugar, se nombró un sistema de acogida o ecosistema, en el que se establecían las interrelaciones de las personas y que tiene un carácter sociocultural —en lo familiar, comunitario y social—. En este último, se identificaron los participantes o actores que tenían mayor representación.

Se planteó finalmente, la construcción de un mapa donde se organizaron y superpusieron ambos subsistemas alrededor del foco y se establecieron los relacionamientos que tienen con los actores.

De esto surgió una hipótesis frente a las relaciones entre los dos subsistemas: si al crearse una necesidad educativa el ecosistema no demanda ayuda o no se activa, las instituciones o sistemas de respuesta tampoco se activan. Ello sugirió un interrogante frente a cómo establecer relaciones efectivas entre ambos sistemas para garantizar las trayectorias educativas equivalentes.

Así pues, el mapa del problema se fue definiendo con la identificación de los diferentes nodos que surgieron y que concentraban la mayor cantidad de relaciones, identificando las de mayor fuerza desde la influencia principalmente.

La estructura surgió de los mapas, caracterizada por tres aspectos principales: disipativa, por contemplar múltiples focos que coexisten en el mismo mapa, con múltiples direccionalidades —atractores—; abierta, porque no se acaba, sin embargo, se cierra cuando el foco de las trayectorias educativas pierde fuerza en el relacionamiento; y dinámica, ya que varía dependiendo de lo observado, los contextos y los cambios que se den.

Las investigadoras nos preguntamos en este momento cuál fue el centro que se observa en estos mapas elaborados, y vemos que son las trayectorias educativas formales, tal como nos lo representamos en el colectivo. En la medida en que se incluyeron otros relacionamientos se logró una deconstrucción, esto es, al quitar la mirada del Estado (las gafas de la ideología) aparecieron otros relacionamientos donde estaba presente lo local, lo comunitario y la familia como actores de las trayectorias educativas. Al hacer estos relacionamientos cuesta pensar por fuera del paradigma, ya que el Estado —como centro— estuvo presente en términos del paradigma dominante, del poder jurídico.

Aquí, siguiendo a De Sousa Santos (2003), vemos que si se privilegia la escala del Estado no se podrán incluir otras trayectorias educativas, las de gran escala, donde se encuentran la familia, lo local y lo comunitario.

Tercer mecanismo de distorsión: la simbolización

En relación con la simbolización como “el tercer gran mecanismo de la representación / distorsión cartográfica de la realidad. Se refiere a los símbolos gráficos usados para señalar los elementos y las características de la realidad espacial seleccionados” (De Sousa Santos, 2003, pág. 231). Los símbolos son esas señales icónicas y convencionales que se usan en el lenguaje cartográfico para establecer relaciones con la realidad representada, entendiéndose que sin ellos el mapa es inútil. Así, en el primer ejercicio del colectivo de investigadoras, a manera de cartografía conceptual, se desarrollaron unos mapas para precisar los actores que viven las trayectorias educativas; nos permitieron ver el sistema educativo: de qué se compone, quiénes están allí, cuál es el lugar de cada actor (para determinar los vínculos que se establecen entre ellos), el tipo de relación que tienen entre ellos, su alcance y roles; todo identificado por convenciones y colores que se entendieron como referentes de las trayectorias educativas al simbolizarlas en los mapas, para dar cuenta de la intensidad de los relacionamientos, identificados como muy fuertes, fuertes, medio, débiles o muy débiles.

De otro lado, no se han explicitado aún en este apartado las relaciones de la cartografía con los conceptos de sistemas e intuición. De Sousa Santos (2003) cita a Prigogine (1979, 1980 y 1981) para hablar de sistemas abiertos y explicar “la teoría de las estructuras disipativas y el principio del "orden a través de fluctuaciones” (De Sousa Santos, 2003, pág. 77). Las trayectorias educativas cartografiadas dan cuenta de fluctuaciones, las cuales no se dan como progresiones lineales, sino que evidencian inflexiones, puntos de fuga. Y continúa De Sousa Santos citando a Prigogine

En vez de eternidad, tenemos la historia; en vez de determinismo, la imprevisibilidad; en vez del mecanicismo, la interpenetración, la espontaneidad y la auto-organización; en vez de reversibilidad, la irreversibilidad y la evolución; en vez del orden, el desorden; en vez de la necesidad, la creatividad y el accidente. (De Sousa Santos, 2003, pág. 77)

De esta forma, en la revisión de los mapas elaborados fuimos encontrando precisiones sobre aquello que busca establecer la investigación en torno de las trayectorias educativas, determinado que no son causas sino, atendiendo a De Sousa Santos (2003), estructuras, sistemas y la construcción de un modelo que, en el caso de su presentación, puede ser la cartografía. Se resalta desde los sistemas, que se trata más bien de hacer una propuesta para la construcción de SCA de trayectorias educativas.

El colectivo de investigación plantea aquí que desde las intuiciones con las que se inició el proceso investigativo, y a la luz de las revisiones teóricas, es necesario poner en discusión si las trayectorias educativas han de seguir privilegiando los datos que arrojan estas, como la repetición, la deserción y la permanencia, tal como se ha privilegiado desde la política educativa colombiana. La apuesta estaría más en especular desde otras perspectivas. No se trata de hablar solo de cuántos estudiantes graduados hay, o cuántos salieron de la trayectoria educativa de pequeña escala, de las estadísticas expuestas en los textos que cuantifican a los niños y jóvenes. Como menciona De Sousa Santos (2003), no puede ser únicamente un paradigma científico (el paradigma de un conocimiento prudente) sino, un paradigma social (el paradigma de una vida decente). Una sociedad, ella misma revolucionada por la ciencia, debe generar un paradigma social y no únicamente un paradigma científico.

Y cuando se pone presente y se relleva lo social

[..] la noción de ley está siendo, parcial y sucesivamente, sustituida por las nociones de sistema, de estructura, de modelo y, por último, por la noción de proceso. El declive de la hegemonía de la legalidad es concomitante al de la hegemonía de la causalidad. (De Sousa Santos, 2003, pág. 79).

Se tejen así unas relaciones en el proceso investigativo que desde el primer *workshop* implicaron romper con la idea de causalidad, para recurrir al sentido común, abordado con las intuiciones, y así iniciar la construcción de la metodología de investigación.

De Sousa Santos (2003) señala el paso del **conocimiento regulación al conocimiento emancipación**; precisando que “todo conocimiento supone una trayectoria, una progresión” (De Sousa Santos, 2003, pág. 86). Pero esa progresión se asume desde la emancipación, que va del colonialismo (orden) a la solidaridad (caos); el caos es necesario para emanciparnos, propone De Sousa Santos. Para ello, se resalta el reafirmar el caos como forma de saber y no de ignorancia; que es lo que se busca reconocer en las trayectorias educativas, no solo el orden del proceso educativo de pequeña escala en el ámbito del sistema educativo formal, sino el reconocimiento de lo local, familiar y comunitario de las trayectorias educativas informales.

“El rigor científico, en tanto que fundado en el rigor matemático, es un rigor que cuantifica y que, al cuantificar, descalifica, un rigor que, al objetivar los fenómenos, los objetualiza y los degrada, que, al caracterizar los fenómenos, los caricaturiza” (De Sousa Santos, 2003, pág. 80). La pregunta sobre las rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas busca no caricaturizar sino caracterizar las trayectorias educativas; describirlas en términos de la modelación, para llegar a proponer un SCA, reconociendo las ideologías que las atraviesan en su recorrido, desde el mismo sentido común y, por supuesto, no buscando encontrar leyes ni verdades sobre estas. No se busca cuantificar las trayectorias sino caracterizarlas como fenómenos.

Hoy sabemos, o por lo menos sospechamos, que nuestras trayectorias de vida personales y colectivas (en tanto que comunidades científicas) y los valores, las creencias y los preconceptos que conllevan son la prueba íntima de nuestro conocimiento, sin la cual nuestras investigaciones en laboratorios o archivos, nuestros cálculos o nuestros trabajos de campo constituirían una mezcla de diligencias absurdas sin ton ni son. (De Sousa Santos, 2003, pág. 93)

El encuentro metafórico entre las trayectorias educativas y los SCA

El presente apartado orienta su desarrollo en los trazados teóricos de Paul Ricoeur para hacer un acercamiento al concepto de metáfora desde el trabajo de la semejanza (Ricoeur, 1975), recogiendo las ideas fuerza de dichos planteamientos, como fundamento sobre el cual planteamos como colectivo de investigación la relación metafórica entre los SCA y las trayectorias educativas.

Ante todo, partimos por tomar distancia de los planteamientos propios de la retórica clásica que desde la lingüística formal reducen el funcionamiento de la metáfora a una correlación equivalente a la sustitución, al considerar la semejanza como “[...] fundamento de la sustitución originada en la trasposición metafórica de los nombres y, más en general, de las palabras”. (Ricoeur, 1975, pág. 234)

Propio de la sintaxis, desde un modelo lingüístico de orden semiótico, se relaciona la semejanza como sustitución a la palabra como unidad aislada, lo cual deja de lado la frase como enunciado y desvirtúa, por tanto, la distinción planteada entre semiótica y semántica, en tanto

[...] toma la palabra y no la frase como unidad de base de la topología, que no conoce de la palabra más que el doble carácter de combinación y de selección común a todos los signos, desde el rasgo distintivo hasta el texto, pasando por los fonemas, las palabras, las frases, los enunciados. (Ricoeur, 1975, pág. 236)

Seguimos igualmente otros análisis que plantea este autor, a la luz de autores como Le Guern, acerca de la función de la isotopía para establecer la relación entre metáfora y comparación, también buscamos superar el planteamiento de la semejanza como comparación, entendiendo que en la correlación comparación — similitud “no tiene lugar ninguna trasposición de significación; todas las palabras conservan su sentido y las mismas representaciones siguen siendo distintas y coexisten con un grado casi igual de intensidad” (Ricoeur, 1975, pág. 249). Los términos mantienen sus atributos esenciales y las palabras conservan su sentido, contrario a la metáfora como semejanza en la cual, la incompatibilidad sémica determina la interpretación.

De esta manera, como equipo de investigación no acudimos a la metáfora desde una teoría de la sustitución o comparación, sino que la relación metafórica que proponemos entre los SCA y las trayectorias educativas trasciende al orden de relaciones mucho más complejas, que

convocan además de la sintaxis, el lugar de la semántica y el discurso, en el orden de una interpretación de carácter mucho más amplio.

Sobre el trabajo de la semejanza, Ricoeur plantea en primer lugar la noción de **función icónica** o **momento icónico de la metáfora** por medio del diálogo que establece con Henle, quien, a su vez, acude a Aristóteles, para definir la metáfora como “todo desplazamiento del sentido literal al sentido figurativo” (Ricoeur, 1975, pág. 252), entendiendo la forma literal como lo inmediato, situado particularmente en la palabra “tropo” y el orden figurativo como lo mediato.

Según Ricoeur (1975) “la palabra es el signo inmediato de su sentido literal y el signo mediato de su sentido figurativo”. En este orden, la metáfora permite decir algo de otro, yendo más allá de su sentido literal, cuando implica, por tanto, un desplazamiento del sentido literal al figurativo, es decir, pasar de la palabra al discurso o al sentido metafórico, en tanto, “hablar por metáfora es decir algo de otro a través de algún sentido literal” (pág. 252).

Se plantea entonces la función icónica de la metáfora como un **discurso figurativo**, al entender el discurso como sentido en su forma global, que permite “llevar a pensar en alguna cosa considerando algo semejante” (Ricoeur, 1975, pág. 253), lo que a su vez sitúa lo figurativo en el lenguaje y no en la imagen de **aquello pensado** como percepción o imagen sensorial. En el caso particular, podríamos plantear esta relación, mediante los elementos propios de las trayectorias educativas, como aquello en **lo que se piensa**, y los elementos propios de los SCA como **su algo semejante**, entendiendo además lo semejante en sus distintas formas y características: “semejanzas inéditas de calidad, estructura, localización o de situación y sentimiento” (pág. 253) y lo semejante en el orden de los relacionamientos que se insertan en la profundidad y complejidad de los enunciados.

Cabe destacar también que el icono, como sentido figurativo, es un proceso que se construye, por lo cual Ricoeur lo relaciona con el proceso de la imaginación productora de Kant, al contar con una propiedad fundamental denominada esquematización, la cual permite organizar el nuevo sentido que emerge antes de la imagen producida. Esta construcción del sentido figurativo, en el caso particular de nuestro proyecto de investigación, se puede situar en el momento en el que producimos esquemas a los cuales les otorgamos una significación antes de llegar a una imagen concreta, es decir, todo el proceso cartográfico que realizamos a través de la

proyección para la producción de mapas de relacionamientos, cuya imagen resulta posteriormente en el producto cartográfico.

Para Ricoeur (1975) la semejanza se sitúa en una teoría de la tensión y no de la sustitución, en tanto “si tiene alguna función dentro de la metáfora, debe ser un carácter de la atribución de los predicados y no de la sustitución de los nombres” (pág. 259). El estatuto lógico de la metáfora ubica la semejanza en el orden semántico del discurso que envuelve a su vez las nociones de tensión, contradicción lógica e interacción como atributos que revelan propiamente su función; plantear un desafío semántico, en tanto implique una **mutación en el sentido** que pone de manifiesto una suerte de innovación semántica que trasciende a la instancia del discurso situado en la frase y no en los nombres.

Es función de la semejanza crear una nueva pertinencia semántica por mediación de una impertinencia, que se construye a partir de una “especie de proximidad semántica que se establece en los términos a pesar de sus distancias” (Ricoeur, 1975, pág. 259), es decir, que aquello que parecía como lejano, ahora parece cercano o próximo, lo cual para Aristóteles hace parte de las virtudes de una buena metáfora.

Al mismo tiempo, Ricoeur plantea que la semejanza constituye su estatuto lógico en la relación tensional que propone entre identidad y diferencia. Dos términos que, aunque conservan su propia estructura, no logran separarse u oponerse, ya que sus sentidos se instalan en dicha relación. La metáfora revela la estructura lógica de lo semejante como tensión, porque “en el enunciado metafórico, lo semejante es percibido a pesar de la diferencia y la contradicción” (Ricoeur, 1975, pág. 262).

Es función clave de la semejanza “constituirse como el lugar del encuentro conflictivo entre lo mismo y lo diferente” (Ricoeur, 1975, pág. 263). Opera en tanto relación tensional pues pone también de manifiesto que la metáfora muestra la función de la semejanza en tanto “en el enunciado metafórico, la contradicción literal, mantiene la diferencia; lo mismo y lo diferente no están simplemente mezclados, sino que permanecen opuestos” (Ricoeur, 1975, pág. 263). Así las cosas, el mundo puede ser ordenado si respeta la tensión existente que viene de la semejanza. Sin esta tensión interdependiente, no es posible la organización del mundo creado. En resumen, si no hay lógica interna, no ha sido bien hecha la metáfora y así, seguramente se ha fallado en la semejanza.

Es así como se plantea, a partir de la función de la semejanza, una aproximación al concepto de metáfora, que como ya hemos planteado, al situarse en el campo semántico en el orden de la reconfiguración de sentido, le define como figura de discurso. “La metáfora, figura de discurso, presenta de manera abierta, por medio de un conflicto entre identidad y diferencia, el proceso que, de manera encubierta, engendra las áreas semánticas por fusión de las diferencias dentro de la identidad” (Ricoeur, 1975, pág. 265).

La metáfora continuada: modelo y metáfora

Es clave también para la presente investigación, tratar el asunto de la relación entre modelo y metáfora planteada por Ricoeur (1975) en el diálogo que establece con Max Black, lo cual le permite situar la similitud entre la función de la metáfora y el modelo a partir del elemento ficcional y la re-descripción, como encuentro entre sí.

Tanto cuanto el modelo para las ciencias es una representación abstracta conceptual que analiza, sintetiza o predice una función o comportamiento físico, biológico, químico, etc. y la metáfora es el lenguaje figurado que engloba un discurso, se plantea que metáfora y modelo cumplen una función común entre sí, respecto a poner en la ficción, entendida como una forma de re descripción de la realidad, que se expresa en el caso particular de la presente investigación, en el mapa del modelo del SCA como representación a escala de la realidad sobre las trayectorias educativas. Una realidad que al ficcionarse, se re-describe a la luz del modelo, entendiendo la re-descripción como la función referencial de la metáfora a la que refiere Ricoeur.

A su vez, podría entenderse que el modelo, entendido en términos de Max Black, citado por Ricoeur (1975) como una red compleja de enunciados que revela la función referencial de la metáfora, entendida como el proceso de ficción que permite re-describir la realidad; es decir, el paso transicional del carácter semántico de la metáfora al carácter hermenéutico. También puede afirmarse que existe una tensión entre ambos términos, en tanto que el modelo es eficaz respecto de la descripción que realiza, opuesto a la metáfora siempre que no sea posible reducirla a una palabra fuera del contexto de realidad creado para su existencia.

También, podríamos decir entonces que al momento de hacer nuestra representación gráfica desde la cartografía, estamos construyendo una metáfora, debido a que esto que estamos hoy presentando no existe tal cual en la realidad, sino que se creó una realidad en clave de su representación, la cual a su vez se encuentra mediada, en tanto metáfora reglada con base en

unos criterios que se definieron en el acuerdo del colectivo de investigación; es decir, no es una forma aleatoria o mejor aún una forma no reglada, por el contrario, es una representación metafórica con arreglo a criterios. Por lo tanto, no es una metáfora aislada, sino una red compleja de enunciados, tal como lo plantea el autor que venimos citando.

Recurrimos de esta manera a la metáfora, como elemento del lenguaje que nos permite apoyar o sostenernos en el intento de establecer la relación metafórica que se plantea entre el SCA y las trayectorias educativas, para establecer que el modelo es equiparable a la metáfora en tanto red compleja de enunciados, tal como lo plantea Ricoeur al afirmar que al modelo “su correspondiente exacto, sería, pues la *metáfora continuada*” (1975, pág. 321).

Establecer relaciones de semejanza entre la red de enunciados de los SCA y la red de enunciados de las trayectorias educativas para poder construir un primer nivel del modelo desde la teoría, en clave de una red o entramado metafórico, más que de metáforas aisladas en palabras de Ricoeur (1975), donde el papel del lenguaje es fundamental en tanto “recurrir al modelo es interpretar las reglas de la correspondencia en términos de extensión del lenguaje de observación por uso metafórico (pág. 320).

Dicho lo anterior, respecto al fundamento de la metáfora desde el estatuto lógico de la semejanza para entender que es y cómo funciona, nos permitimos acudir a esta figura de discurso de orden semántico, para dotar de características metafóricas a las trayectorias educativas a través de los mecanismos y propiedades que constituyen los SCA. Es decir, volviendo a Ricoeur, encontrar en estos sistemas esa otra cosa semejante a lo que planteamos como trayectorias educativas. No se trata simplemente de sustituir los nombres de los elementos propios de los SCA y las trayectorias educativas, sino por el contrario, encontrar en dichas relaciones de semejanza, un nuevo sentido sobre los elementos como enunciados que permitan plantear el asunto de las trayectorias educativas en el marco comprensivo de un SCA.

El establecimiento de dichas relaciones implica un acto de selección entre aquello semejante en una tensión permanente con lo diferente, en tanto “la metáfora revela la estructura lógica de los semejantes porque, en el enunciado metafórico, lo semejante es percibido a pesar de la diferencia y de la contradicción (Ricoeur, 1975, pág. 262). Encontrar lo semejante puede ser equiparable con hacer buenas metáforas. Para la metáfora se trata de buscar semejanzas que trasgreden la literalidad para encontrar nuevas pertenencias semánticas, lo cual lleva al sentido figurativo que permite redescubrir la realidad, más que hacer una fiel copia de esta.

El planteamiento que nos permitimos hacer sobre la semejanza, en voz del autor, “supera el argumento que se atribuye a la debilidad lógica de la semejanza: cualquier cosa se parece a otra cualquiera” (Ricoeur, 1975, pág. 262), en tanto lo que nos interesa en el presente trabajo, no es encontrar parecidos aleatorios entre los SCA y las trayectorias educativas; por el contrario, es objetivo de esta investigación acudir a la metáfora como categoría lógica de orden predicativo para percibir o identificar las relaciones de semejanza entre los SCA y las trayectorias educativas.

Podemos concluir entonces que la apuesta de esta investigación, centra sus esfuerzos en el uso de la metáfora como posibilidad para traducir, desde nuestra propia apuesta de construcción conceptual, los principales elementos que retomamos de nuestra construcción cartográfica para llegar a los SCA, comprendiendo que es la metáfora, aquella figura de discurso que nos permite decir algo acerca de la realidad a partir de su re descripción y que opera mediante un cómo, que será desarrollado por medio del paso del sentido literal de la palabra, en este caso, la trayectoria educativa, al desplazamiento metafórico, por medio del sentido figurativo que se constituye en discurso mediante la presentación del SCA.

Trayectorias educativas, la apuesta por un Sistema Complejo Adaptativo

Nuestra propuesta de investigación parte reconociendo que las trayectorias educativas pueden entenderse como un modelo de SCA. Dicho modelo está compuesto por agentes interactuantes, a los que comprendemos como factores o elementos comunes. En el caso de las trayectorias educativas comprendemos cuatro tipos de agentes; por un lado, a los agentes desde un término amplio, es decir, las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos.

También es un agente el Estado como institucionalidad, así como algunos de los elementos que lo constituyen y que tienen una incidencia sobre las movilizaciones que se dan en el SCA trayectorias educativas. Igualmente, están los agentes que se presentan desde las interrelaciones de los agentes y las representaciones que estos configuran en su interacción, siendo el tercer agente la familia, y un cuarto agente la comunidad, dado que “un agente puede adquirir recursos tanto del sitio que ocupa como mediante las interacciones con otros agentes que están en ese sitio” (Holland, 2004, pág. 116); esto nos permite decir que estas interacciones serán las que nos permitirán identificar los apalancamientos que llegan al sistema y lo perturban.

Las trayectorias educativas se entienden como un SCA porque hemos formalizado las reglas que permiten caracterizarlos de forma tal que conduzcan a modelar un sistema, en tanto está compuesto por agentes interactuantes (Holland, 2004). Los SCA cuentan con una serie de características que permiten corroborar que, al momento de realizar la modelación, cumplen con ellas.

La primera característica identificada hace referencia a los hitos, estructurados desde la teoría sociocultural como los hitos del desarrollo, a su vez que identificamos unos señalamientos (Holland, 2004), entendidos como la posibilidad de emplear reglas sintácticas que nos conduzcan a enunciar aquello que ocurre en el medio ambiente, empleando frases que en clave de desarrollo se podrían presentar así: aquí pasaba algo y —por lo tanto— sí pasa algo (Reglas sintácticas **sí—entonces**), y que además de presentarse como reglas sintácticas, son la posibilidad de apelar a la semiótica desde la metaforización (Ricoeur, 1975) de cada una de los elementos que estamos presentando.

El ejemplo anterior nos conduce a reconocer la necesidad de presentar una propuesta en donde logremos trascender las intuiciones que se construyeron al inicio de nuestro proyecto de investigación, para pasar a construir una apuesta por las trayectorias educativas, la cual será en adelante comprendida como la fusión ecosistémica de los hitos y los señalamientos. Ecosistémica en tanto hay interacción constante dada porque los agentes se reconocen con distintas formas y habilidades, y porque son elementos activos en tanto cumplen con reglas sintácticas de la lógica **sí—entonces** (Holland, 2004).

Otra de las características comunes a los SCA son las reglas; para esto, es necesario tener identificadas unas observaciones básicas generales que nos van a permitir presentarlas y traducirlas desde la no-linealidad (Holland, 2004). La no-linealidad nos permite afirmar que las trayectorias educativas son un SCA, porque en su interior aparecen comparaciones cruzadas, es decir, aquello que posibilita remitirnos a la interdisciplinariedad, en tanto no estamos situadas en un único lugar de enunciación, sino que son múltiples disciplinas que serán aplicables al modelo, desde la transdisciplinariedad que las invita a dialogar al interior del SCA.

Hablar de los SCA nos remite a la siguiente característica: la modelación, propia de los SCA, que permite proponer algunas secuencias a partir de fuentes predeterminadas para definir ciertos comportamientos (Holland, 2004). La forma más clara de comprenderla es a través del aprendizaje y la adaptación, dado que se entiende como algo que perdura y persiste en el tiempo,

y la adaptación nos conduce a los términos biológicos porque podemos vislumbrar que estos comportamientos se van adaptando según van cambiando los espacios y los tiempos en los cuales se mueven estos agentes; por esto reconocemos que los agentes que conforman el SCA constituyen interrelaciones que se conforman a su vez como agentes, en el Estado, la familia y la comunidad.

Los siete básicos

Una vez identificadas las principales características de los SCA, es momento de presentar lo planteado por Holland (2004), acerca de cómo se constituye un SCA, a través de lo que ha denominado como los **siete básicos**, entendidos como las condiciones que constituyen un sistema, como los mínimos que contendría para llegar a ser un SCA a partir de la descripción de **cuatro propiedades** que permiten su constitución, y **tres mecanismos** encargados de realizar los engranajes, las conjunciones y alineaciones entre las propiedades, partiendo de una perspectiva interdisciplinar, que nos permita realizar la descripción y definición conceptual de cada una de las propiedades y mecanismos para realizar el modelamiento del SCA, a fin de establecer nuestra comprensión alrededor de cada uno de estos elementos, en contraste con la concepción de trayectorias educativas que propone el sistema educativo colombiano, que en adelante denominaremos como trayectorias normalizadas, y que desde la perspectiva de Terigi (2009) (2011) corresponde a las trayectorias escolares, como se ha presentado en el apartado el inicio de la travesía: indagaciones previas sobre trayectorias educativas; estas trayectorias normalizadas son las que interpelamos para reconocer que las rupturas que se presentan en dichas trayectorias se encuentran en que no se han apropiado como un SCA.

Las propiedades.

En un primer momento desarrollaremos la presentación de cada una de las cuatro propiedades: agregación, no-linealidad, flujos y diversidad (Holland, 2004).

La agregación es aquella técnica para construir modelos generalizables, teniendo un punto de partida común que nos permita desde los aspectos más amplios y comunes poder ir comprendiendo poco a poco cada una de las particularidades del mismo sistema (Holland, 2004).

A su vez, la agregación se caracteriza por la emergencia, es decir, aquello que aparece como algo fuera de lo común, algo que se presenta como más complejo; es por esto por lo que desde la agregación hablamos de agentes simples y agentes compuestos. En la medida en que

estos se unen y se transforman, permiten la creación de meta agentes, a partir de la actuación de un agente en un nivel superior; dicha actuación es posible en la medida en que hay interacción entre agentes, y en la medida en que se presentan relacionamientos entre estos, dado que la agregación es la forma a través de la cual vamos incorporando nuevos elementos más complejos en un sistema (Holland, 2004).

La segunda propiedad por abordar es la no-linealidad, como la encargada de provocar que el comportamiento de un agregado se vaya complejizando a medida que se presentan nuevos agregados en un sistema, presentados en términos de factibilidad o no factibilidad del agregado allí (Holland, 2004), es decir, hay interacciones que no pueden ser determinadas, porque cada agente que llega es particular y transforma la situación con la que interactúa.

Cada agente que va llegando va agregando, va transformando y complejizando el sistema en sí, por esta razón no puede ser lineal, porque los SCA no son predeterminados, no podemos definir con exactitud el tiempo o momento exacto en el que va a llegar un determinado elemento, sino que son perturbaciones o inflexiones que se van presentando en el sistema a medida que se van haciendo agregaciones.

Los agentes de una determinada clase generalmente no intercambian recursos de manera idéntica; después de todo, únicamente los colocamos dentro de una misma clase debido a que tienen *algunos* bloques de construcción en común. Así, dos agentes de la misma clase pueden tener diferentes tasas de reacción asociadas. Esto nos pone directamente frente a la dificultad discutida cuando hablamos de la no linealidad. (Holland, 2004, pág. 178)

La tercera propiedad son los flujos, los cuales se comprenden como redes de nodos y conectores. El flujo es aquello que es posible entre agentes, el contenido de las circulaciones puede realizarse entre agentes y es el efecto de una diferencia entre agentes. El flujo de información, por ejemplo, es entre dispares niveles, si no hay diferencia esta propiedad no se realiza. Es porque hay diferencia de calor que aparece la temperatura, la diferencia de temperatura en la atmósfera es la que produce el viento, que es un flujo.

Los nodos son los procesadores del agente, son aquellos que le dicen al agente cómo funciona o cómo podría llegar a funcionar; mientras los conectores son quienes determinan las interacciones entre los nodos, presentando como una de sus características la bifurcación de las conexiones (Holland, 2004). En el caso de nuestro proceso investigativo, la apuesta inicial de

construcción de mapas de relacionamientos nos condujo a realizar una identificación de nodos y de conectores.

Así mismo, los flujos presentan una adaptación variable, en tanto aparecen y desaparecen constantemente, por ello se afirma que tienen una variación con el paso del tiempo (Holland, 2004), una manera de ejemplificar, es a través de la representación de la trayectoria educativa normalizada, como la presenta el sistema educativo colombiano, en donde dos personas inician su trayectoria en el jardín, luego se da el paso al colegio, luego del colegio a la universidad y, finalmente, el paso de la universidad a conseguir un trabajo. Estas dos personas habitaron el mismo nicho, se caracterizaron por tener y asumir decisiones similares, en este caso, las dos personas transitaron por los mismos lugares, eligieron la misma carrera universitaria y sin embargo, una de estas personas culminó en un trabajo denominado exitoso donde nunca se presentaron rupturas. La otra persona, no tuvo las mismas características y no fue exitosa en términos de su arribo a la vida laboral.

El ejemplo anterior, nos permitió mostrar la normalización de la trayectoria educativa, en donde se logró identificar cómo se da la adaptación de los agentes a partir de las características de los flujos como multiplicadores que agregan y pasan por los conectores entre nodos, dando una nueva transformación, o desde una perspectiva del efecto reciclante, que se encargaron de definir cómo los flujos se replican y se transforman en acciones.

La última propiedad es la diversidad, según la cual, cada clase de agente llena un nicho que está definido por las interacciones del agente, es decir, es un sistema correlacional, donde el nicho se produce, entre otros factores, por las relaciones de quien lo ocupa (Holland, 2004). Es por esta razón que, según sea la magnitud, el alcance o frontera del nicho, dependerá la escala que se emplee para realizar el modelo.

Para la presente investigación, hablar de diversidad nos dirige a nuestra pregunta: ¿Cuáles son las rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas? La remisión a la pregunta nos permite presentar cómo cada agente habita un nicho en el cual interactúa, en términos de las relaciones sociales, culturales, políticas y económicas, entre otras. Pero a la vez, se puede decir que los agentes en algún momento de su trayectoria educativa pueden llegar a tener varios nichos en común, que son aquellos que les permiten reciclar los recursos de los que disponen.

Cada uno de esos nuevos nichos comunes se establecen en la interacción que se da entre agentes, para hacer modificaciones a un nicho ya constituido, para poder identificar entre sus

características que sea persistente y coherente internamente, es decir, que a lo largo de las interacciones presentadas sea fácilmente identificable la diversidad que le caracteriza.

Al identificar los nichos particulares y los nichos comunes, en donde se presentan múltiples relacionamientos entre los agentes, se hace evidente que la diversidad es un llamado a reconocer que no puede haber una sola forma de ver las trayectorias educativas, dado que estas son múltiples y diversas, a causa de los múltiples nichos que habitan los agentes. Lo anterior se puede comprender a partir de las situaciones y condiciones de vida de los agentes, y por los nichos de otros agentes como el Estado, la familia y la comunidad, en donde hay múltiples formas de relacionamientos definidos por la interacción entre las condiciones, intereses y mediaciones políticas, económicas, culturales, sociales y económicas.

Se hace necesario repensar la diversidad a partir de las interacciones propiciadas por el agente, reconociendo que este nicho es llenado por las interacciones de los agentes al cumplir con las características de persistencia y coherencia. La apuesta de las trayectorias normalizadas es que haya coherencia en función de las expectativas que ha generado y que sea persistente en el tiempo, desde una mirada estática de cómo se comportan los agentes que, si bien es flujo constante, deja de lado o no reconoce las perturbaciones que afectan al sistema para realizar ajustes de fondo a esta misma propuesta.

Una de las características de la diversidad es el reciclamiento de los recursos a partir de un comportamiento agregado de un conjunto diverso de agentes (Holland, 2004), por eso hablábamos de las tres características anteriores: inflexión, perturbación y ruptura. En estas tres características es evidente el reciclamiento en tanto son sistemas que tienen una lógica de poca perturbación y que han persistido en el tiempo.

Las trayectorias normalizadas, como las presentamos, se estructuran bajo una lógica de poca perturbación, y esta es una de las tantas razones que le ha permitido persistir en el tiempo, en la medida en que no da oportunidad al reconocimiento de los agentes que lo constituyen, solo emplea unas pocas estrategias para adaptarse a la diversidad y no reconoce en el reciclamiento de los recursos una oportunidad para enriquecer el sistema, sino que lo asume como una perturbación que lo desestabiliza, entre muchos de los elementos de perturbación que podríamos enunciar en este punto.

En la diversidad cobra relevancia la agregación, entendida como una característica extra. Es por esto por lo que cuando una persona entra y sale del sistema educativo colombiano

generando una inflexión no es tenido en cuenta o, por el contrario, se la toma como una perturbación superficial, la cual no es pertinente para ser analizada. Se comprende así este hecho, como una cifra más y no como un agente interactuante en el sistema y por esta misma razón, no se lo analiza en profundidad para comprenderlo.

Los mecanismos

Hasta aquí hemos abordado las cuatro propiedades de los siete básicos, es decir, aquello que tiene un sistema para que se constituya en sí mismo. Ahora, vamos a abordar los mecanismos, que son los engranajes que permiten aunar las diferentes propiedades trabajadas para que el SCA trayectorias educativas efectivamente pueda ser presentado como un modelo.

El primer mecanismo se denomina marbetes o etiquetas, estos son “patrones visuales que por medio de una marca distintiva nos permiten identificar la llegada de un nuevo agente al sistema, o la identificación de las características propias de un agente al interior del sistema” (Holland, 2004, pág. 29). Los marbetes, además de ser patrones visuales, se presentan como patrones táctiles, simbólicos, semiológicos, semióticos, gustativos, figurativos, en tanto son patrones de reconocimiento mutuo que facilitan o permiten la formación de agregados, así como facilitan la manipulación de simetrías o el modelamiento, esto quiere decir que, a través de esas marcas distintivas, podemos ignorar algunos detalles y entrar a priorizar otros que consideramos más relevantes. Esto opera de igual forma a como se determina la distorsión de la realidad en la cartografía, priorizando en la escala del mapa unos detalles y omitiendo otros.

Otra de las características que ofrecen los marbetes o etiquetas, es que se mantienen en el tiempo, son constantes y nos permiten modelar la cotidianidad.

También es importante recordar que, si un marbete es aquel que nos permite la interacción selectiva, es porque todas las propiedades y los mecanismos son interacciones *per se*. Los marbetes nos permiten dar paso a la discriminación, a la cooperación y a la especialización, puesto que, por medio de la emergencia, logramos identificar la aparición de un nuevo agente a partir de la mezcla entre agentes simples y compuestos, para llegar a la generación de meta agentes, que se da a partir de la agregación y de los intercambios que realizan entre ellos en el interior del sistema, bien sea por discriminación, cooperación o especialización, a partir del reconocimiento de la diversidad independiente de que sus componentes cambien o no continuamente (Holland, 2004).

El sistema educativo colombiano entendido como una de las institucionalidades que conforma al agente Estado es un ejemplo de cómo funciona la consistencia o persistencia, en tanto este se ha mantenido en su base estructural bajo unos lineamientos establecidos que operan a través de la constitución de leyes comunes y que han permanecido en el tiempo en una misma lógica de poca perturbación. Sin embargo, es claro que, en este mismo sistema, se han dejado de lado las perturbaciones que se presentan constantemente, entre las cuales podemos enunciar algunas como la discapacidad, la pobreza, el conflicto armado, la violencia intrafamiliar, el pandillismo, entre otros.

Cada uno de estos ejemplos remite a aquello que está cambiando continuamente y que se han identificado como componentes que, en el mismo sistema educativo colombiano se han dejado de lado y se han relegado simplemente, para poder garantizar una organización jerárquica.

La apuesta entonces por un SCA de trayectorias educativas se configura como un escenario a través del cual se logre evidenciar que las tendencias sobre las cuales se estructuran las trayectorias normalizadas se transforman para reconocer los cambios en el curso de las trayectorias, reconocer a cada uno de sus agentes y meta agentes a partir de la diversidad que presentan desde sus marbetes y sus interacciones.

El siguiente mecanismo son los modelos internos o mecanismos de anticipación que nos remiten a los cambios en el modelo que, además de ser previos a los agentes, les deben permitir anticiparse a las consecuencias cuando el mismo patrón o u otro similar aparece (Holland, 2004). Estos modelos internos o mecanismos de anticipación son el llamado a cómo realizar acciones para evitar que algo ocurra.

Las acciones de anticipación en las trayectorias normalizadas se pueden entender desde los programas para garantizar el acceso y la permanencia en el sistema educativo, como son el programa de alimentación escolar, el transporte, la planeación flexible, la financiación de los costos de matrícula, las residencias universitarias, las pasantías, entre otros. Cada una de estas se presenta como la única respuesta posible de anticipación, asumiendo que se infiere algo del nicho del agente que está viviendo su trayectoria educativa con solo inspeccionar esa estructura, que es lo que se ha denominado como respuesta a los temas relacionados con acceso, permanencia y deserción, como lo plantea (Terigi, 2009), para lo que posteriormente

enunciaremos algunas posibles rutas de construcción de mecanismos de anticipación dentro del SCA trayectorias educativas.

Dentro de los modelos internos o mecanismos de anticipación, se encuentran “características referidas a las simetrías que se estructuran a partir de dos tipos de modelos, por un lado, los modelos tácitos, como aquellos que nos hablan de un estado futuro deseado” (Holland, 2004, pág. 49). El ejemplo recurrente de ese estado futuro deseado en las trayectorias normalizadas es iniciar el proceso educativo en el jardín y culminar la trayectoria educativa en la universidad, consiguiendo un trabajo exitoso, como si los modelos estuviesen circunscritos de manera exclusiva a los procesos de escolarización y no al reconocimiento de otros escenarios educativos. Es a partir de esta comprensión que, desde los modelos tácitos, se puede apelar a múltiples formas de representar y predecir las acciones futuras deseadas.

Por otro lado, los modelos manifiestos se usan como base para las explicaciones internas de alternativas, es decir, es un modelo interno que nos va a permitir generar diversas opciones, a partir de la definición o estructuración de un determinado grupo de respuestas, soluciones u opciones a esas acciones que de antemano sabemos que van a ocurrir (Holland, 2004). Es manifiesto que las trayectorias normalizadas se presentan e identifican bajo un solo y único tipo, como algo propio del sistema educativo colombiano y que se caracterizan a través de la deserción, acceso y permanencia en la institucionalidad del agente Estado, pero no se ha logrado llegar al punto de generar alternativas posibles a las demás perturbaciones e inflexiones que se presentan en este.

Otra de las características de los modelos internos es que son acciones motivadas en un momento presente y proyectadas a futuro, sabemos que hay una ruptura en las trayectorias educativas, porque hay algo en el medio ambiente que está generando inflexiones al mismo sistema; si de las acciones resultantes logramos anticipar algunas acciones futuras que intervengan y sean útiles sobre los agentes, diremos entonces, que se cuenta con un modelo interno efectivo (Holland, 2004).

Retomamos nuevamente los programas para garantizar el acceso y la permanencia en el sector educativo, e identificamos a partir de los análisis que se han desarrollado, tanto a nivel nacional como internacional, y que aparecen referidos a lo largo del inicio de la travesía, que leer las trayectorias educativas a partir de acciones presentes motivadas a futuro desde esta lógica, no

ha sido hasta el momento una forma efectiva de presentar posibilidades a las trayectorias educativas.

El SCA trayectorias educativas siempre está apelando a otro lugar que no es necesariamente el sistema educativo o aquellos mecanismos de anticipación que hasta hoy se vienen presentando, porque cada vez es más evidente que en el sistema no hay supervivencia de un organismo, por más que se cuente con predicciones o mecanismos de anticipación que nos permitan decir si es factible o no realizar algo dentro de este modelo.

El tercer y último mecanismo que vamos a abordar se denomina bloques de construcción, los cuales son comprendidos como la repetición, secuencia o progresión de situaciones modeladas, es decir, a partir de un conjunto de situaciones definidas o predeterminadas se elabora un listado de soluciones o estándares mínimos que ya tiene cualquier sistema para dar respuesta —aun cuando el mismo sistema sepa de antemano que habrá cosas que no podrá resolver— o para responder a una perturbación que se da dentro de él (Holland, 2004).

Como los bloques de construcción son un asunto de modelación, su clave es la descomposición, podemos decir que, un modelo es útil si existen dentro de él bloques de construcción que están igualmente cimentados en tres características fundamentales: la repetición, la secuencia y la progresión, que nos permiten decir qué es aquello que tenemos, o que se tiene en el sistema en ese momento, con el propósito de descomponer en cuantas partes sea necesaria una escena compleja.

La modelación es aquello que permite descomponer, es decir, tomar bloques de construcción, reconociendo que cada uno solo y aislado no permite dar respuesta a situaciones en el interior del sistema, pero que cada uno de estos tiene unas características particulares, que al unirse entre sí les permiten configurarse y construir un listado de soluciones posibles, no para todas las posibles situaciones, aunque sí buscan apuntar a descomponer la situación extrayendo del repertorio de bloques de construcción algunas reglas relacionadas (Holland, 2004).

Los bloques de construcción se emplean para generar modelos internos como una característica de los SCA,

Quando el modelo es tácito, el proceso de descubrimiento y combinación de los bloques de construcción generalmente está sujeto a una escala de tiempo determinada por la evolución; cuando el modelo es manifiesto, la escala de tiempo puede ser de una magnitud menor. (Holland, 2004, pág. 54)

Lo anterior nos remite nuevamente a las trayectorias educativas desde la perspectiva de los modelos manifiestos, en donde la escala temporal y espacial ha sido la que ha primado en las trayectorias normalizadas, porque este ha estructurado un derrotero de soluciones posibles que no permiten la descomposición de los bloques de construcción. Por el contrario, nuestra apuesta es mostrar cómo a partir de descomponer modelos por medio de los bloques de construcción, el tiempo y el espacio no serán lo que prime o tenga tanta importancia, porque las trayectorias educativas no tienen una respuesta exacta y única, sino una lista posible de soluciones, que parte por reconocer a todos los agentes agregados al sistema desde sus relaciones de proximidad, y que cuenta con un marbete determinado que nos permite o no describir eso que pasa.

Finalmente, podríamos afirmar que los mecanismos son formas de modelación del sistema, formas de complementar y engranar las diferentes propiedades de los SCA.

Cómo se construye el SCA trayectorias educativas

Hasta aquí hemos trabajado alrededor de dos argumentos; por un lado, afirmar por medio de la apropiación de la propuesta de Holland (2004) cómo actúan los siete básicos al momento de realizar la construcción de un modelo, en nuestro caso las trayectorias educativas como un SCA; por otro lado, ejemplificar los siete básicos a la luz del SCA trayectorias educativas, que nos conduzca a “un punto general acerca de la simulación y la elaboración de modelos: en la construcción del mapa que define un modelo, la selección es crítica” (Holland, 2004, pág. 158).

Es por esta razón que

La construcción de modelos es el arte de elegir aquellos aspectos de un proceso que son importantes para la pregunta que se está haciendo. Como con cualquier arte, esta selección está guiada por el (buen) gusto, la elegancia y la metáfora; es una cuestión de inducción. La alta ciencia depende de este arte. (Holland, 2004, pág. 158)

Y es por esta razón que acudimos a la metáfora para establecer relaciones de semejanza entre la red de enunciados que se dan en los elementos que componen el SCA trayectorias educativas, dado que el establecimiento de las relaciones que presentamos implica un acto de selección entre aquello semejante en una tensión permanente con lo diferente, en tanto

Aristóteles designa lo semejante como lo mismo, no por un defecto de negligencia: ver lo mismo en lo diferente, es ver lo semejante. Pero la metáfora revela la

estructura lógica de los semejantes porque, en el enunciado metafórico, lo semejante es percibido a pesar de la diferencia y de la contradicción. (Ricoeur, 1975, pág. 262)

Encontrar lo semejante es hacer buenas metáforas. Para la metáfora se trata de buscar semejanzas que trasgreden la literalidad para buscar nuevas pertinencias semánticas, lo cual lleva al sentido figurativo que permite redescubrir la realidad, más que hacer una fiel copia de esta, es por esto por lo que empleamos la metaforización de los elementos constitutivos de las trayectorias educativas, desde sus aspectos comunes y desde la contraposición de aquello que hoy sabemos e identificamos no es parte constitutiva del mismo.

Ahora, vamos a presentar y realizar algunas alineaciones o claridades de los conceptos hasta ahora expuestos, a partir de los mapas que se construyeron desde las intuiciones e ideologías en el proceso investigativo. En dichos mapas pudimos identificar nodos y conectores que estaban presentados desde la estructura de relacionamientos y desde la intensidad. Posteriormente, desde los desarrollos realizados reconocemos que el paso de las intuiciones a la presentación de un modelo de trayectorias educativas se piensa desde modelos bioinspirados, en tanto se asemejan al funcionamiento de la vida, no se puede estructurar desde los relacionamientos en el interior del SCA trayectorias educativas solamente desde la intensidad, sino que reconoce los intercambios, los flujos, la circulación, las convergencias y los entrecruzamientos.

¿Por qué afirmamos lo anterior? Porque la invitación como colectivo de investigación es a realizar un proceso de modelación del SCA trayectorias educativas, partiendo por la identificación de los agentes, desde el término más amplio que abarca todo el ciclo de vida, todo ese ciclo de vida en clave de desarrollo que son las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos.

A su vez, los agentes son el Estado, comprendido como la institucionalidad; también la familia y la comunidad, que están atravesados por múltiples relaciones de proximidad que ocurren en los entornos en los cuales transcurre la vida de estos agentes, y que es aquello que consideramos no se ha presentado o diferenciado como potencia de acción de relaciones hasta ahora, en las trayectorias normalizadas. A la luz del SCA trayectorias educativas, es el medio ambiente como una apuesta ecosistémica, es decir bioinspirada, que reconoce nichos que se dan a partir de la interacción de los agentes, permitiendo las modificaciones a los nichos ya constituidos, que se convierten, a su vez, en agentes complejos que son interactuantes desde las representaciones sociales que se van constituyendo.

Esto nos condujo a identificar, a partir de los primeros mapas elaborados, aquellos atractores que generaban la constitución e identificación de nodos, en donde fueron más fuertes los relacionamientos, obteniendo como conclusión que las configuraciones y relacionamientos que se dan entre los agentes en el interior del SCA trayectorias educativas, se logran por las diferentes formas en las que elaboramos bloques de construcción.

¿Cómo se presentan las propiedades en el SCA trayectorias educativas?

Los agregados son la forma de identificar cómo todo aquello que llega nuevo al sistema representa un acción transformadora y que reconoce la primacía de los agentes como actantes y partícipes de sus transformaciones (Holland, 2004), en la medida en que, desde las diversas indagaciones que hemos realizado, optamos por priorizar y presentar algunos agregados que han sido recurrentes cada vez que nos remitimos a las trayectorias educativas, y que para el contexto actual, consideramos necesario identificar el agregado de los procesos de formación o trabajo académico en casa, en el marco de la emergencia, económica, social y ambiental decretada en Colombia, a causa de la pandemia generada por el Covid-19 .

Si bien lo anterior es una presentación de un agregado en un tiempo y un espacio determinado, es también relevante reconocer aquellos agregados que permanecen o han logrado permanecer en el tiempo; en el SCA trayectorias educativas, desde la perspectiva investigativa que nos convoca, los agregados son los cambios normativos del sistema educativo colombiano que se materializan en la elaboración de normas, leyes, decretos y resoluciones que presentan propuestas a corto, mediano y largo plazo como son los planes decenales de educación y los planes de desarrollo, entre otros. Los agregados son también los tiempos anómalos o de no-linealidad que se identifican en el sistema y que enunciamos arriba como la deserción, permanencia y repitencia en el sistema educativo y que, comporta la agregación de personas que entran y salen de la escuela y que generan una perturbación, como el conflicto armado colombiano, el desplazamiento forzado, la migración, la concepción que se tiene acerca de la educación en las ruralidades, la población flotante y carente de recursos económicos, entre otros.

Cada uno de los agregados presentados son, para las trayectorias normalizadas, un agregado que llega a perturbar al sistema educativo colombiano, y que en tanto se sale de los mecanismos de anticipación estructurados a través de sus normativas, se considera como una perturbación que está presente, que se reconoce como tal, pero que no cuenta con los suficientes bloques de construcción, ese listado de elementos posibles para responder ante dichas

perturbaciones, sino que se evidencia, que al carecer de otras respuestas posibles desde su mecanismo de anticipación, se piensa como un problema y no una posibilidad de acción y de cambio para las trayectorias normalizadas.

Respecto a la no-linealidad en el SCA trayectorias educativas, se inicia con afirmar que cada uno de los agentes que hace parte de este sistema, aquel que perdura en él, que pasa y sale por alguna de las porosidades que le permite su movilidad y desplazamiento, aquel que conforma nichos o es flujo puro, vive una trayectoria diferente y diversa, que no puede ser predecible porque constantemente se agregan otros agentes, esos otros agentes que se agregan o que lo constituyen son los *input* y *output* (Holland, 2004), que están constantemente procurando hacer conjuntos de esos **algos** que se identifican como características comunes.

Por el contrario, la no-linealidad la identificamos a partir de los agregados que surgen, por ejemplo, por el desplazamiento forzado en el marco del conflicto armado, es decir, diferentes actores y diferentes entornos, en últimas, diferentes agentes simples y compuestos, que en diferentes tiempos, pensados desde la temporalidad de la no-linealidad, hacen una referencia fuerte a la historicidad, a esas imposibilidades de transformar la forma de enseñanza o de existir la educación.

Cuando hablamos de no-linealidad, el sistema educativo colombiano cuenta con unos pocos elementos que ya tiene predeterminados y enlistados, porque responden a un modelo interno que elaboró el sistema mismo, para argumentar y avalar en función de acciones que permitan anticiparse sí y solo sí a ese listado, permaneciendo en la linealidad. Por esto, nuestro abordaje de la ideología nos muestra que el sistema educativo está cimentado en una ideología donde hay agregados, pero sin relacionamientos, así como no hay reconocimiento del **otro** como parte de la realidad social.

Por esto la necesidad de presentar el SCA trayectorias educativas en una relación estrecha con la ideología, que nos lleva a mirar con otros lentes, como investigadoras, no somos seis ideologías sueltas, por el contrario, y acorde con lo planteado por Zizek (2003), tenemos una ideología en común pero con diferentes miradas que apuntan a la necesidad de confrontar y encontrar respuestas posibles a la pregunta acerca de las rupturas y las posibilidades de las trayectorias educativas, siendo cada investigadora un agregado desde la experiencia de vida y, por qué no decirlo, derribando las creencias ideológicas que se han generado por las trayectorias normalizadas de las cuales hemos sido también parte.

Es por esta razón que apelamos al concepto de ideología, el cual se construye a través de la materialización de las ideas y se sitúa en el hacer, en el recoger las voces del colectivo de investigación, como apuesta por el reconocimiento de la realidad social que, desde nuestras intuiciones individuales, se fueron transformando a través de la apuesta por la formalización, desde el despliegue de múltiples metáforas para presentar el SCA trayectorias educativas.

Otra de las propiedades del SCA trayectorias educativas son los flujos como aquello que es posible entre agentes, y que está dado en el contenido de las circulaciones que pueden realizarse entre agentes que conforman nichos, y que se presenta a su vez, el efecto de una diferencia entre agentes (Holland, 2004). Retomando nuestra construcción inicial de mapas, cada momento de construcción de nuestros esquemas siempre nos remitía a nodos que se configuraban desde la institucionalidad: ministerios (de Educación, de Salud, de Protección Social, de Trabajo), secretarías (de Educación, de Salud, de Integración Social), juntas (de acción local, de acción comunal) y otros, tal como se puede consultar en los anexos correspondientes a las relatorías de los *workshops*; igualmente aparecían la familia, los maestros, los compañeros, los pares, las pandillas, entre otros.

Sin embargo, y a partir de la apropiación conceptual del texto de Holland (2004), los nodos son los procesadores o puntos de inflexión en la configuración del nuevo mapa en donde se presenta una perturbación o una ruptura, mientras que los conectores son los que nos permiten agregar y determinar interacciones que aparecen y desaparecen constantemente, si el sistema logra la adaptación a través de las interacciones de los agentes, como lo plantea el autor en mención, es en una correlación permanente entre la intensidad de los relacionamientos entre agentes y la interacción que se da al interior del sistema educativo.

La última de las propiedades es la diversidad, donde cada clase de agente llena un nicho, que se define por las interacciones de este (Holland, 2004). Aun cuando retiremos un agente del sistema, ese espacio que queda podrá ser llenado con otro a través de interacciones que muestran patrones dinámicos que parten de una nueva configuración de la persistencia y la coherencia.

Es por esto que hacemos énfasis en la necesidad de identificar en el SCA trayectorias educativas tanto a los agentes que realizan su trayecto en el sistema, en el recorrido que se les ha impuesto inicialmente desde las trayectorias normalizadas, como aquellos que realizan su trayectoria desde flujos e inflexiones que movilizan las relaciones dentro del SCA, y que presentan interacciones que realizan con otros agentes, a su vez que realizan modificaciones en

el sistema, a estos los podemos caracterizar como aquellos que pasan y no logran responder a la normalización, no logran perdurar en el sistema, y esto es lo que se comprende como el fracaso o el retiro, que perturban al SCA trayectorias educativas, dado que inicia una discontinuidad que puede llegar a ser definitiva, en el caso en el que dicho agente nunca regrese, o puede ser que lleve a cabo su trayectoria educativa por fuera del alcance de la institución, y es a estos a los que estamos también caracterizando como parte del proceso de formalización.

De esta forma, la gobernabilidad sobre el dato influye en la discontinuidad, y es por esta razón que argumentamos que para la administración educativa es un problema la discontinuidad, porque pierde el seguimiento. Esta es la forma a través de la cual pueden ser definidos, desde el fracaso con respecto a la persistencia o la coherencia, a partir de tres términos significativos para la construcción de un modelo que dé cuenta de los SCA: la perturbación, la inflexión y la ruptura.

La inflexión es la forma a través de la cual un agente entra al sistema educativo y sale del mismo; la perturbación es el cómo un agente que estando dentro del sistema educativo sale de un jardín, colegio, universidad, trabajo, o espacio no necesariamente formal y llega a otro, por ejemplo, a aquel que está dentro de un sistema y llega a otro tipo de sistema de orden educativo diferente y genera una perturbación.

Y finalmente, la ruptura, como aquella donde un agente que, estando dentro del sistema educativo, sale de este y nunca vuelve; este último, es el que será llamado de manera primordial en nuestra investigación, para ser repensado y reconfigurado, reconociendo que la ruptura que se presenta en la normalización de las trayectorias, no continúa pensándose desde la lógica de la ausencia o el abandono, sino como una discontinuidad en el sistema que nos permita la presentación de posibilidades al SCA trayectorias educativas.

Es por esta razón que, la apuesta por construir un SCA trayectorias educativas, es la oportunidad para reconocer que hay una inflexión cuando se presenta un agregado al sistema con el ingreso o salida de un agente, aquello que es agregado desde otro medio ambiente y para él, que es diverso y que, por tanto, le permite hacer cosas diferentes, que es importante comprenderlas no como acciones aisladas sino como comportamientos agregados.

La agregación desde la diversidad en nuestro proceso investigativo es a su vez, una invitación a interlocutar con la ideología, como aquello que se hace aparecer como verdad. Es por esta razón que la investigación produce una cosa en lugar de otra —el fetichismo—, y para

esto es necesaria la proyección; hay que hacer aparecer un mecanismo de proyección como si fuera una propiedad, esto es lo que ocurre con los mapas en Europa. La propiedad en los mapas es la distorsión y dicha distorsión corresponde a los lentes de la ideología.

Así mismo, cada entrada y salida, es decir, cada *input* y *output* que se da en el sistema es una agregación o una perturbación; desde nuestro interés de investigación: una ruptura o una posibilidad en el sistema educativo.

¿Cómo se presentan los mecanismos en el SCA trayectorias educativas?

Respecto de los mecanismos del SCA trayectorias educativas, iniciaremos por los marbetes o etiquetas, que nos permiten manipular y definir simetrías; “en general, los marbetes nos permiten observar y actuar sobre las propiedades que previamente estaban ocultas por la simetría” (Holland, 2004, pág. 29), y es por esto que en el sistema presentamos a los marbetes o etiquetas como aquellos elementos que han sido predeterminados en el sistema educativo colombiano para normalizar las trayectorias, esto es, edad con respecto al grado que se cursa, tiempo estimado de duración de una carrera profesional, roles específicos e inamovibles que cumplen los actores: docentes o agentes educativos, directivos, estudiantes, familias, tipos de establecimientos educativos, tipos de instituciones técnicas o profesionales, universidades o instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano, entre otros.

Igualmente, los marbetes tienen una fuerte relación con la diversidad, en tanto se convierten en una forma explícita de etiquetar para aislar y separar de manera poblacional a los agentes por discapacidades, etnias, culturas, creencias, características físicas; por esta razón, al hablar de marbetes decimos que dan base a la discriminación, a la selección y a la cooperación.

Los modelos internos o mecanismos de anticipación permiten al sistema reconocer las perturbaciones por medio de la modelación, como aquella que manipula simetrías, a partir de ignorar algunos detalles y priorizar otros (Holland, 2004). Siendo esta la premisa de partida, encontramos que de manera recurrente, en el sistema educativo colombiano, se priorizan los mismos elementos para la trayectoria normalizada y esos detalles que ignora son los que se están develando en nuestro proceso de modelación, como son: el seguimiento a los cambios, el seguimiento al desarrollo del ciclo de vida, las historias de vida, la comunicación, el reconocimiento de los tipos de familias, las redes de apoyo; ese listado de enunciaciones aún hoy se presentan como modelos tácitos en el sistema educativo, como un estado futuro deseado, pero que no cuenta con los apalancamientos suficientes para que ocurran realmente.

Así mismo, los elementos ignorados en el sistema son los que serán repensados, permitiendo una mirada amplia para que cada agente se acerque, llegue al sistema, mire, agregue y transforme. ¿Cómo se puede lograr esto? Haciendo agregados en donde reconozcamos la existencia de otros agentes a través de los bloques de construcción, a partir de una propuesta que permita desmitificar eso que hasta hoy se tiene establecido, para presentar los bloques de construcción a partir de las relaciones de proximidad que se presentan entre el Estado como bloque de construcción, con respecto a los agrupamientos de agentes, desde su cercanía o lejanía, con el agente familia o con el agente comunidad, recordando que hablamos de cercanía en tanto grado de relaciones, que presentaremos en el siguiente apartado cuando presentemos el modelo SCA trayectorias educativas desde su configuración cartográfica.

Es decir, esos otros que se enuncian en el sistema tácito pero que nunca han estado; y que se propone agregar a la trayectoria educativa, porque nunca han sido reconocidos como flujos que varían, que son reciclantes, que aparecen y desaparecen, que no se han comprendido como patrones que reflejan los cambios provocados por el proceso de adaptación, porque son multiplicantes.

El último de los mecanismos corresponde a los bloques de construcción. Para ampliar esta mirada del sistema es necesario descomponer en partes una escena compleja del modelo construido (Holland, 2004), para presentar de diferentes maneras las trayectorias educativas.

No se trata de combinar los agentes de diferentes formas para que tengan un papel en las trayectorias o en sus propias trayectorias, sino que es la mezcla y recombinación de diferentes formas que nos permiten reivindicar las interacciones entre agentes simples y compuestos, que dan lugar a las interacciones que se presentan en el barrio, la escuela, la tienda de la esquina, el teatro, el parque, en suma, esos otros nichos que no se reconocen en la trayectoria normalizada, para que al unirlos, ensamblarlos y construir nuevas respuestas en el interior de los modelos, se puedan presentar diferentes formas para interrelacionarlos, para reconocer que no hay una sola forma de estructurarlos debido a que hay diferentes tipos de interacciones, diferentes tipos de perturbaciones, diferentes tipos de inflexiones, que se representan a través de nuevas miradas al emplear los bloques de construcción.

El siguiente argumento para trabajar en este apartado da cuenta de lo planteado por Holland (2004), como representación común para los agentes, que partiendo de la premisa de que en todo SCA siempre están los siete básicos y sin embargo “hay una característica de los SCA

que nos impide aplicar con todo rigor dicho marco de trabajo: los agentes de los diferentes sistemas, que aun dentro de un mismo sistema, exhiben diferencias reales” (pág. 58).

Dicha afirmación es un llamado que nos conduce a medir y modelar escenarios posibles para saber si efectivamente las trayectorias educativas, como se ha afirmado reiteradamente, funcionan como un SCA, razón por la cual apelamos a la representación común a partir de tres elementos: un sistema de desempeño, la asignación de crédito y el descubrimiento de las reglas.

Decimos que las trayectorias educativas son un SCA porque al momento de hacer su estructuración y construcción, desde una representación común, podemos identificar que cuenta con un sistema de desempeño, esto implica que, dentro de un agente, la manera de representar las habilidades se realiza sin tomar en cuenta los cambios producidos por la adaptación (Holland, 2004). Es decir, cada agente tiene un sistema de desempeño, tiene sus propias habilidades, es lo que nosotros hemos comprendido como los hitos del desarrollo que permiten que ese ecosistema perviva.

El desempeño se entiende entonces, como las habilidades del agente en un punto específico del tiempo y tiene tres características; por un lado, un conjunto de detectores que son aquellas habilidades del agente para extraer información de su medio ambiente, a través de perturbaciones que se dan en la interacción con el medio ambiente y que permiten generar más habilidades; el sistema de desempeño a su vez se moviliza por ese conjunto de reglas sintácticas **si-entonces**, los *input* y *output*, entradas y salidas (Holland, 2004).

Para ejemplificarlo diremos lo siguiente: **si** logro acceder al sistema educativo y cursar los grados escolares que se me han propuesto, **entonces** lograré culminar la trayectoria, esta es la lógica en que nos plantean las trayectorias normalizadas. El tercer elemento del sistema de desempeño se denomina conjunto de efectores, entendidos como la capacidad del agente de tomar mecanismos descriptivos para modelar la salida adaptativa, los cuales decodifica mediante mensajes que actúan sobre el medio ambiente, estos mensajes tienen un significado que está dado por el medio ambiente y se movilizan por medio de las interacciones de las reglas de los agentes (Holland, 2004).

La representación común de los agentes hace referencia a una asignación de crédito, es decir, utiliza el éxito o el fracaso del agente para asignarles créditos y premios o, por el contrario, penalizaciones (Holland, 2004). Dichas asignaciones están dadas a partir del sistema de desempeño, en el caso de las trayectorias normalizadas lo identificamos como acciones

relacionadas con la promoción de curso a curso, el otorgamiento de un título de bachiller o universitario, el acceso posterior a un trabajo.

La asignación de crédito, como aquella representación encargada de dotar al sistema con hipótesis que anticipen las consecuencias futuras de sus acciones, se comprende como las reglas que tienen unos mínimos establecidos en el medio ambiente, acá hablamos de cifras de mérito reconociendo que la competencia es la base de la asignación de créditos, así como otra de sus bases es la contradicción del uso sintáctico si-entonces.

Esto aplica para la construcción de modelos internos, puesto que se basa en la percepción intuitiva de que en igualdad de circunstancias un agente prefiere reglas que utilicen más información sobre una determinada situación (Holland, 2004). Son un conjunto de reglas que permite organizar la intuición, constituir jerarquías genéricas por omisión, es decir, que las condiciones generales son más o menos fáciles de obtener; estas jerarquías genéricas, en el caso de la comprensión de las trayectorias normalizadas: iniciar la trayectoria en el jardín y terminar la universidad obteniendo un trabajo exitoso.

La organización de nuestras intuiciones con los SCA las planteamos a partir de las tres reglas mencionadas en el método de la intuición propuesta por Bergson (1911), ya que partíamos de identificar el problema no como un acabado o con un fin establecido, sino desde la complejidad que implican sus relaciones internas y externas, sus agentes interactuantes, el contemplar todos sus elementos y aquellos factores que pueden influenciar, perturbar o afectar las trayectorias educativas.

Igualmente, frente a encontrar las verdaderas diferencias de la naturaleza o las articulaciones de la verdad, que corresponden a la segunda regla descrita por Bergson (1911), hemos dado lugar a los agregados, como aquellos elementos propios del sistema o que pueden aparecer; es decir, la comprensión del problema investigativo no dividido o segmentado en sus partes, sino como la posibilidad de ver el todo para comprender la realidad; encontrar y visibilizar lo que no se ha tenido en cuenta dentro del sistema, justamente aquello que perturba y genera inflexiones, unir lo que desde la perspectiva de la normalización ha dividido a las trayectorias.

En lo que corresponde también a la última regla: aprehensión del tiempo real, el tiempo se da en un continuo, hay lugar para el devenir; el sujeto se encuentra en relación con el pasado y el futuro; los agentes interactuantes no transitan igual, ni hacia la misma dirección, y están

influenciados por su recorrido pasado, el que transita en el momento, y la expectativa o posibilidad que plantea en su futuro. Esto determina también lo que será para estos, su trayectoria educativa.

Nuestra pretensión es pues, nuevamente, evidenciar que dichas jerarquías genéricas por omisión permiten organizar nuestras intuiciones, demostrándonos una vez más que no hay una forma única y exclusiva de presentar las trayectorias, en tanto hay unas reglas de excepción, que son más específicas y que requieren progresivamente más tiempo para ser estudiadas o establecidas. Esto es, el tiempo es un factor determinante para reconocer estas reglas de excepción, donde sabemos que no todas las personas transitan igual, no todos apuntan a lo mismo, no todos en el marco de la trayectoria educativa tienen la misma expectativa, por esto se afirma que las trayectorias educativas son un SCA, porque dan respuesta a los elementos que hemos presentado.

La última representación común a los agentes se refiere al descubrimiento de las reglas, donde se realizan cambios en las habilidades del agente para reemplazarlo con nuevas opciones (Holland, 2004), las partes a las que se asignan bajos créditos es la estructuración o conformación de nuevas redes para las trayectorias en el ciclo de vida.

Recurrimos al ejemplo común de cuando una niña, un niño, un joven o adolescente no logra ser promovido de un curso a otro y tiene que hacer nuevamente su año escolar, es decir, hace parte de la repitencia, se le ha adjudicado un marbete y para que este etiquetado persista, o facilite la formación de agregados, se propone o estructura un ajuste curricular que le permita a ese agente reelaborar o reemplazar nuevas acciones que lo conduzcan nuevamente a tener éxito por medio de la asignación de créditos.

En lo que respecta al descubrimiento de las reglas decimos que es la generación de hipótesis válidas las que se centran en el uso de bloques de construcción (Holland, 2004), porque cuando se descubre una regla hay validez en tanto proviene del uso de bloques de construcción que ya han sido probados. Las reglas se montan, se crean o se constituyen como esquemas, como creación de innovaciones a partir de la recombinación de bloques de construcción, estas reglas son las que se entienden como una recompensa, como una asignación de créditos que permite afianzar en el interior del modelo esas reglas: la promesa de las trayectorias educativas como un SCA.

Si la regla se monta o se constituye en esquemas, es decir, en la creación de innovaciones que permitan la recombinación de bloques de construcción, reconocemos que estas presentan cruzamientos y actitudes de estos esquemas (Holland, 2004). La actitud es entendida como la capacidad de sobrevivir o producir descendencia de un organismo y los esquemas, como la estructuración de los árboles genealógicos que trabajamos al momento de desarrollar el *workshop* sobre SCA.

Un elemento que es fundamental reconocer hasta acá es que, en un sistema los individuos particulares no se repiten, pero los bloques de construcción sí (Holland, 2004). Si los bloques de construcción son aquellos que aparecen generación tras generación, es porque han sobrevivido en todos los contextos en los cuales han sido probados y son proporcionados por otros bloques de construcción y por el nicho del medio ambiente que habita la especie: estas son las características que les damos a los sistemas.

CAPÍTULO 3

La conformación del SCA trayectorias educativas

Lo que sigue es el cierre de este apartado, es nuestra apuesta de cómo se conforma un SCA aplicado a las trayectorias educativas; por medio de un paso a paso que nos permita describir aquello que ha ocurrido a lo largo de nuestro análisis, partiendo por reconocer que los agentes actúan en sitios, que los sitios pueden contener muchos agentes, que los marbetes son esquemas que aparecen tanto en las condiciones como en las acciones de las reglas y están sujetos a la misma manipulación que cualquier otra parte de una regla (Holland, 2004).

También es reconocer que, siguiendo al mismo autor, un agente puede obtener recursos del sitio que ocupa pero a su vez obtiene recursos de la interacción con otros agentes que están en ese sitio; que la trayectoria educativa es un SCA en tanto obtiene recursos de ese sitio que la constituye a sí misma como un modelo, pero también de la interacción que se da entre todos los agentes; que los agentes como actantes que constituyen todo el ciclo de vida y que trascienden la trayectoria normalizada, no se limitan desde nuestra perspectiva, a la trayectoria escolar. A la vez que le damos paso a la diversidad como aquella propiedad que es una consecuencia del proceso evolutivo.

Entonces, claro es decir que identificamos sitios adyacentes en el sistema y que esos sitios adyacentes son los que hoy presentan inflexiones; siguiendo a Holland (2004), esas inflexiones son las que nos permiten trascender las trayectorias normalizadas, que se presentan como una sucesión de asignación de crédito para decir que esa es la trayectoria educativa, generar un crédito o un premio o una penalización dentro del sistema de desempeño, lo que desconoce las inflexiones que se presentan, porque bajo esta lógica no funciona el SCA trayectorias educativas.

No funciona así porque no se intercambian recursos de manera idéntica, porque no podemos hablar de los marbetes que podríamos agrupar por roles, por características o en sí mismos, por los agregados que permiten pensar la no-linealidad como el desplazamiento forzado, el conflicto armado, la población flotante, la migración, las poblaciones indígenas.

El proceso de desarrollo de un SCA es una trayectoria a través de un espacio de múltiples posibilidades, es una trayectoria porque rara vez se alcanza una meta final, y nunca hay condiciones fijas de equilibrio. Esta es la premisa que nos hace plantear hoy este sistema, porque la trayectoria se mira a lo largo de todo el camino, porque en ella hay regularidades predecibles, pero hay temas que nos desbordan, como el identificar que hay otros nichos y cuáles son ellos; preguntas cuyas respuestas siempre están atravesadas por inflexiones, perturbaciones y rupturas, porque es un modelo que explotó ante sí mismo. Para las trayectorias normalizadas no alcanzar el equilibrio es lo que las hace salirse de las configuraciones múltiples de los SCA, porque las trayectorias educativas siempre van a presentarse como un modelo múltiple, adaptable e interdisciplinar, lo que le permite reconfigurarse constantemente.

Entre el modelo y el mapa: miradas cartográficas del SCA trayectorias educativas

Tomando como inicio de este apartado las apuestas cartográficas que desarrollamos como colectivo de investigación, es necesario recordar que el proceso de desarrollo de un sistema complejo adaptativo es una trayectoria a través de un espacio de múltiples posibilidades, y lo es porque rara vez se alcanza una meta final, porque no hay puntos fijos de llegada, porque son tránsitos, porque nunca hay condiciones fijas de equilibrio, por lo que un modelo

[...] debe ser diseñado de tal manera que las acciones de sus agentes sean interpretables en un amplio rango de escenarios de SCA. En particular, el modelo debe

proporcionar lo necesario para el estudio de las interacciones de los agentes que estén distribuidos en el espacio (una “geografía”) y que sean móviles. Debe permitir que sea posible cuando se desee, asignar diferentes entradas (estímulos y recursos) a diferentes lugares en el espacio. (Holland, 2004, pág. 212)

Estos diferentes lugares en el espacio, esta **geografía**, nos remiten a reconocer que para la construcción de nuestro modelo SCA trayectorias educativas, acudimos a los tres mecanismos de la cartografía propuestos por De Sousa Santos (2003): la escala, la proyección y la simbolización. La escala, se relaciona con el SCA en tanto las interacciones de los agentes generan preguntas al mapa que vamos a presentar, dado que el mapa es un asunto estático donde queda representada la realidad que distorsiona, y que es posible conjugar con el modelo, al momento de realizar una representación de la realidad que presenta movimiento en sí misma, que no está establecida de manera fija.

La “geografía” del modelo es especificada por un conjunto de sitios interconectados (véase la figura III.I). La relación vecinal entre los *sitios* —el patrón de yuxtaposiciones— puede ser muy arbitraria e irregular, como si estuviéramos mirando los picos vecinos de una cadena montañosa. Cada sitio está caracterizado por una fuente de recursos (un surtidor de recursos básicos en ese sitio) [...] los agentes interactúan en los sitios, y un sitio puede contener muchos agentes. (Holland, 2004, pág. 115)

Por esto podemos decir que la geografía implica interconexión entre los sitios y que estas yuxtaposiciones pueden ser arbitrarias e irregulares, usando la metáfora de picos vecinos de una cadena montañosa, que implica la interacción. El mapa es una representación distorsionada de la realidad, la distorsión es el elemento que caracteriza al mapa, es una tensión entre representación y orientación. Recordemos que el mapa distorsiona la realidad a través de estos tres mecanismos: escala, proyección y simbolización.

Al respecto, es importante retomar la manera como comprendemos, de la mano de De Sousa Santos (2003), cada uno de estos tres mecanismos. La escala es la distancia que hay entre el mapa y el terreno, el mapa es una visión en miniatura que tiene detalles y características relevantes y otros irrelevantes, que son los que permiten reducir la realidad a la escala del mapa. De Sousa Santos (2003) habla de la metáfora del texto de Borges que explica que jamás el mapa corresponderá a la escala de la realidad y, por ello, debe distorsionarla. La escala es cómo se

representa la realidad en miniatura con detalles y características, esto es, representar la realidad implica necesariamente privilegiar unos asuntos y dejar de lado otros, a partir de la diferenciación entre,

El proceso educativo de gran escala, que tiene lugar de modo informal y cotidiano en el seno de la familia, del grupo de referencia, o de la comunidad local, no coincide con el proceso educativo de pequeña escala en el ámbito del sistema educativo formal, nacional (público o privado), aun cuando los dos procesos inciden, en apariencia, sobre los mismos tópicos y sobre los mismos alumnos. (De Sousa Santos, 2003, pág. 238)

En el mapa que proponemos está la representación de la escala de la trayectoria; si se llegase a hacer un *zoom out*, respecto del espacio y la realidad por representar, se podrían ver muchas trayectorias, pero nosotras estamos presentando una sola: esa es nuestra escala.

Ello nos pone en el segundo mecanismo, la proyección; al distorsionar las formas y distancias, se pone de presente la ideología del cartógrafo, en cuanto que distorsionar la realidad se hace según su propia ideología.

La educación de gran escala suscita, en general, un patrón de socialización que privilegia la representación de los espacios socialmente constituidos y la posición que en ese espacio ocupan en general los sujetos del proceso educativo. Por el contrario, la educación de pequeña escala suscita, en general, un patrón de socialización que privilegia el movimiento y la orientación entre diferentes espacios sociales, constituidos o a constituir, aun cuando ese movimiento (la movilidad social), a nivel agregado, es ilusorio y la ilusión de que él existe en la realidad es uno de los factores de la rigidez macro-social. (De Sousa Santos, 2003, pág. 238)

El mapa tiene siempre un centro, por lo cual precisamos que inicialmente, en nuestro ejercicio desde las intuiciones, ese centro fue presentado como el Estado, y dejamos de lado en el centro del mapa a esos otros agentes que configuran el SCA trayectorias educativas: la familia y la comunidad; que De Sousa Santos (2003) presenta como la escala macro al momento de realizar una representación cartográfica de la realidad social.

Los mapas dan cuenta de las geografías que plantea Holland (2004) dado que las geografías son esos espacios, esas relaciones entre los sitios, patrones de yuxtaposiciones, que en

el mecanismo de proyección son determinados por alguien desde lo arbitrario e irregular, es decir, determinado por la ideología del cartógrafo.

Nuestra elección, el tipo de proyección que vamos a emplear en nuestro mapa, corresponde al reconocimiento, a la afirmación de que la distancia que se proyecta es una distancia de acción, es decir, es relacional y no espacial, según nuestra apuesta por cartografiar las trayectorias.

Por último, el mecanismo de simbolización corresponde a los símbolos gráficos empleados para señalar la realidad espacialmente. Si no hay símbolos, afirma De Sousa Santos (2003), los mapas son inútiles. Nuestros símbolos, al partir de nuestras intuiciones, fueron las convenciones referidas para las interacciones: fuertes o débiles, en un solo sentido, o en doble vía, entre otros.

Los mapas son fijos, una vez establecidos desde los tres mecanismos planteados por De Sousa Santos; es decir, están determinados en un espacio y un tiempo, sin embargo, como representan de manera metafórica un modelo, permiten que se les puedan asignar diferentes entradas y salidas, estímulos y recursos que los dotan de movimiento, de flujos. Dicha movilidad se da en los dos mapas que presentamos, porque responden a una misma escala, pero con diferentes perspectivas de representar la realidad a partir de los ensamblajes de los bloques de construcción.

Por esto, reconocemos que el mapa no representa la realidad, sino que es una simulación que hace la cartografía de esa realidad, es el producto de la interacción del sujeto con esa realidad.

La propia palabra “simulación” (del latín *simulare*= imitar) nos da la pista. El corazón de la simulación es un mapa que concatena partes del proceso que está siendo simulado con partes del cálculo llamadas subrutinas. El mapa tiene dos piezas: 1. Una *correspondencia* fija que relaciona los estados del proceso con los números en el cálculo, y 2. Un conjunto de “leyes” que relacionan la dinámica del proceso con el progreso del cálculo. (Holland, 2004, pág. 157)

La simulación como imitación, es una forma de ficcionar la realidad, lo cual se relaciona con la función poética de la metáfora desde los planteamientos de Aristóteles (citado por

(Ricoeur, 1975), quien expresa que el carácter mimético de la metáfora está orientado a establecer una representación de la esencia de las acciones humanas mediante la trama o *Mythos* que, en palabras de Ricoeur, se plantea como una red de discursos metafóricos.

La simulación se entiende como una forma de re-descripción de la realidad a través de un elemento ficcional, que expresamos a través del modelo SCA trayectorias educativas, como la realidad a escala de las trayectorias. Una realidad que, al mimetizarse, se redescrive a la luz del modelo, entendiendo la redescipción, como la función referencial de la metáfora propuesta por el mismo Ricoeur, en tanto “[...] la mimesis, deja de crear dificultades y causar escandalo cuando ya no se entiende en términos de copia, si no de re descripción” (Ricoeur, 1975, pág. 323).

Recurrimos de esta manera a la metáfora como elemento semiótico que nos permite apoyarnos o sostenernos en el establecimiento del elemento ficcional, la relación metafórica que se plantea entre el SCA y las trayectorias educativas, al establecer que el modelo es equiparable a la metáfora en tanto red compleja de enunciados, en línea con Ricoeur al afirmar que para el modelo “[...] su correspondiente exacto, seria, pues la *metáfora continuada* [...]” (Ricoeur, 1975, pág. 321).

Todo esto permite establecer relaciones de semejanza entre la red de enunciados de los SCA y la red de enunciados de las trayectorias educativas para poder construir un primer nivel del modelo desde la teoría, en clave de una red metafórica, más que de metáforas aisladas, donde el papel del lenguaje es fundamental en tanto “recurrir al modelo es interpretar la reglas de la correspondencia en términos de extensión del lenguaje de observación por uso metafórico” (Ricoeur, 1975, pág. 320).

Apelamos a lo metafórico, en arreglo a los criterios sobre los cuales vamos a usar la metáfora, lo que quiere decir varias cosas; por un lado, que esto no es una forma aleatoria o, mejor aún, una forma no reglada de presentar nuestro modelo, puesto que los elementos tienen una cantidad finita para presentar las multiplicidades que están restringidas a sus definiciones. De otro lado, porque lo metafórico lo empleamos en arreglo a los criterios precisados; un caso particular es, por ejemplo, que los sistemas no permiten la yuxtaposición de agencias, como tampoco permiten que se haga cualquier cosa, con cualquiera de los elementos que los componen.

El modelo tiene movimiento en un amplio rango de escenarios, en el ejercicio cartográfico de los distintos momentos. Tal y como sucedió a lo largo de esta investigación, hubo distintos momentos, la última cartografía no invalida la primera, son momentos diferentes, porque no se trataba de organizar nuestras intuiciones, en tanto estas no tienen orden. Como lo plantea Bergson (1911), lo que realizamos a través de los ejercicios cartográficos fue ponerlas en evidencia, desde la formalización, es decir, desde lo que implicaba la construcción de un mapa y la presentación del funcionamiento del SCA trayectorias educativas.

Si reconocemos que la cartografía es una interacción con los sitios (Holland, 2004), y que un sitio puede contener muchos agentes, tal y como sucedió con los mapas iniciales de trayectorias educativas, donde aparentemente se veían representadas las realidades de múltiples agentes, con muchas miradas desde la representación, más no desde la interacción, se hace necesario cartografiar nuevos mapas que expliciten las interacciones, más que las representaciones.

Esto nos condujo a tomar la decisión de hablar de agentes —donde están los bebés, niñas, niños, jóvenes, adolescentes y adultos—, y también del Estado, la familia y la comunidad como agentes, siendo la forma a través de la cual iniciamos nuestro proceso de formalización y que se presenta en el mapa que se muestra en la Figura No.15.

La metáfora del cartógrafo

La metáfora del cartógrafo apela a la construcción de dos mapas que como colectivo de investigación vamos a presentar, cada uno de ellos es intencionado, tanto en su presentación como en la disposición de cada uno de los elementos que lo constituyen y serán expuestos a lo largo de este apartado.

La forma a través de la cual pueden ser interpretados los mapas parte de la misma representación gráfica que estamos haciendo, una metáfora: lo que estamos presentando no existe en la realidad. Es decir, creamos una realidad que es la de su representación, que se encuentra mediada, en tanto metáfora reglada, con base en los criterios que definimos, para constituirlos como una red de enunciados y no como una metáfora aislada.

Es un sentido semiótico que no aparece aquí por casualidad, sino que da cuenta de la red metafórica planteada por (Ricoeur, 1975) y a la cual recurrimos para hacer la presentación de

nuestros mapas, dotándolos de características y de sentido, en suma, de relacionamientos, que se traducen en flujos, perturbaciones e inflexiones; en otras palabras, en rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas.

Los mapas del SCA trayectorias educativas, se leen e interpretan, desde cada uno de los elementos constitutivos que se encuentran allí incluidos, reconociendo la importancia que tiene el lugar que ocupan los agentes, al ser un lugar intencionado, que genera unas interacciones específicas.

La simbolización que se presenta en la Tabla 3 corresponde a la lectura cartográfica que realizamos de nuestra escala que corresponde a la trayectoria.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Estado
	Comunidad
	Agentes (niñas, niños, jóvenes, adolescentes y adultos)
	Familia
 Líneas grises	Relaciones fuertes y permanentes
 Líneas marrones	Relaciones débiles
Sin líneas	Relaciones contingentes y de corta duración.

Tabla 3. Simbolizaciones de los mapas trayectorias educativas

Cada uno de los agentes está representado por elementos, que corresponden al mecanismo de la simbolización que De Sousa Santos (2003) refiere y que nosotras hemos simbolizado a través de cuatro tipos de figuras: estrellas azules, cubos amarillos, conos verdes y círculos en diferentes tonalidades de violeta.

Así mismo, el lugar que ocupa cada uno de los elementos es un dato, esto decir que, ese lugar que ocupa es significativo, no es aleatorio, no es una posición que al presentarse cambia la interpretación del mapa, por el contrario, al mover y cambiar de posición en los mapas cualquiera de sus elementos, se cambia la configuración de la lectura y se presentarían otros mapas, razón por la cual, presentaremos dos opciones de configuración de las trayectorias educativas. Esta reflexión es crucial, dado que nos permite aseverar que la posición que ocupa cada elemento ha sido producida por el mapa, pero esa posición a su vez produce el mapa.

Dotando de sentido lo que produce el mapa

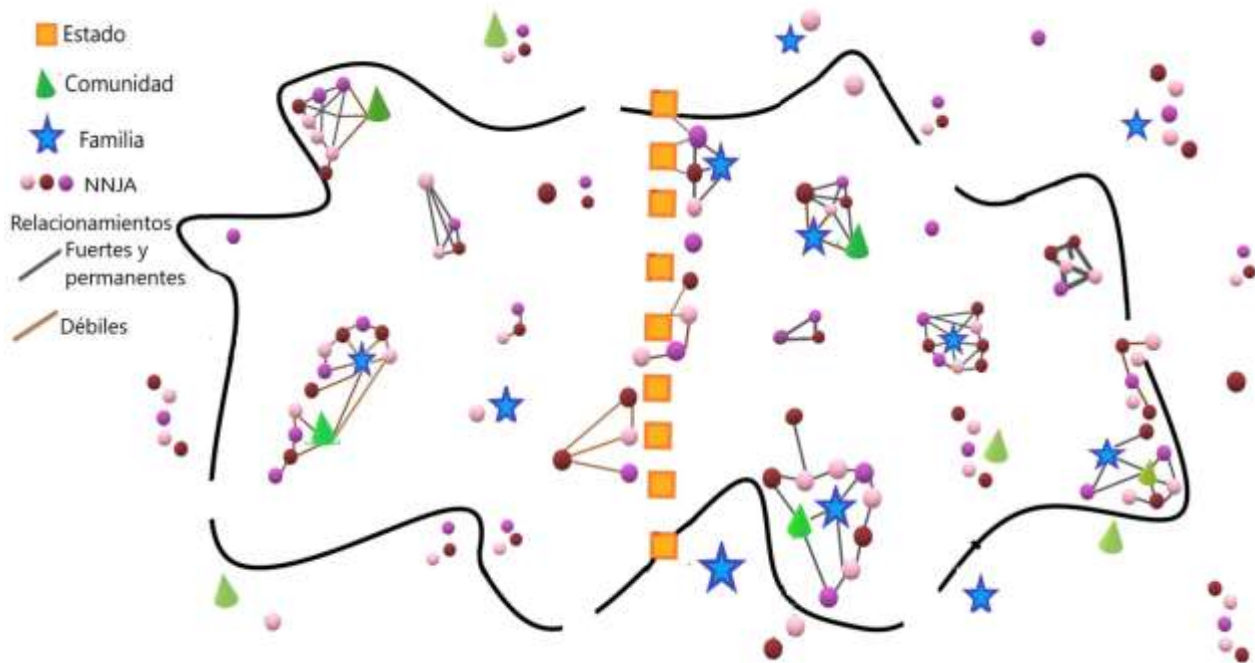


Figura 15. Primer mapa Modelo SCA trayectorias educativas

A continuación, presentaremos la interpretación que nos interesa intencionar del primer mapa (Figura 15), con el propósito de dotar de sentido lo representado en este primer mapa.

Lo primero que encontramos es que hay una frontera claramente identificable, la línea en color negro nos permite delimitar, presentar las fronteras como discontinuas y que son accesibles. Las partes porosas de los límites de la frontera representan los ingresos y las salidas, así como las formas de fuga de adentro hacia afuera, y de afuera hacia adentro. El afuera y el adentro están conectados por esa discontinuidad.

Se cuenta con elementos o figuras que aparecen afuera de la frontera, pero también hay figuras de este mismo tipo que aparecen adentro, cada uno de estos elementos corresponde a los agentes que se encuentran afuera y a los que se encuentran adentro. Así mismo, algunos de los agentes que están alineados, pero también hay otros que están dispersos y, otros tantos, que además de cumplir estas dos características, se encuentran agrupados, también están aquellos que no están ni afuera ni adentro.

Otra de las características respecto de los agentes, es que aparecen elementos o figuras agrupadas o dispersas que no se encuentran alineadas ni agrupadas. Hay otros elementos o figuras que además de encontrarse agrupadas se encuentran interconectadas, por medio de dos tipos de líneas: las líneas grises, representan los relacionamientos fuertes y permanentes, y las líneas marrones, representan los relacionamientos débiles.

Es importante reconocer que en este mapa no hay simetría, hay elementos o figuras de diversos tipos que están adentro y que no están afuera, razón por la cual, tanto los agentes como los nichos que conforman, así como los relacionamientos que estos representan al interior y al exterior del modelo, son diversos. La delimitación entonces, no se da en términos de una simetría. Esto quiere decir que el interior produce cosas que no están afuera y que, por lo tanto, se produjeron al interior del modelo. El interior es productor, es creador.

Podemos entonces, empezar a definir y delimitar acciones que ocurren en el SCA trayectorias educativas en lo que corresponde a la disposición de cada uno de los agentes. Al realizar una comparación entre la línea negra que representa los límites y los cubos amarillos que representan al agente Estado, encontramos que la posición que se le da al Estado es una posición discreta, no es continua, en la medida en que está formada por módulos, por un grupo de

elementos que no presentan conexiones entre sí, más allá de presentarse alineados, no presentan otro tipo de conexión.

Esta característica que le damos a los cubos amarillos, al agente Estado, se da porque son discretos, porque se presentan como piezas que a diferencia, por ejemplo, de las líneas grises, no representan el mismo tipo de conexión. Esta es la forma como se encuentra hoy estructurado el Estado y como lo presentamos a través de nuestro mapa.

Los nichos

Por otro lado, hacemos referencia a los nichos y reconocemos que los que se conforman en el SCA trayectorias educativas hacen referencia al ecosistema conformado por toda la heterogeneidad de agentes relacionados, al menos en la proximidad de sus acciones, sabiendo que al tipo de agentes lo define la acción que realiza, es decir, son agentes de actancias distintas, que se encuentran relacionados entre sí, porque conforman nichos que están representados a partir de agrupaciones o conglomerados, porque sus fronteras son cercanas a las interacciones que movilizan. Este es el sentido de estar agrupados, que no se presenten acciones aleatorias sino acciones intencionadas, que presenten posibilidades al interior del sistema: apuesta por la cartografía que nos conduce a reconocer que hay un dato en la posición que se presenta en el mapa.

Otro de los aspectos que es importante tener presente es que no se puede ser a la vez agente y nicho, es decir, la familia es un agente, porque está constituida por un conglomerado de agentes que comparten algunas características comunes, en términos de los marbetes que los determinan y la diversidad que les permite acceder al reciclamiento de los recursos (Holland, 2004). Sin embargo, la familia, no podría ser a la vez agente y nicho, porque la representación se da desde las interacciones entre agentes, lo que les permite realizar modificaciones a los nichos ya constituidos y no a la superposición de agentes. Es importante aclarar el hecho de que los agentes no se superponen porque cada uno de los agentes cumple con la propiedad de la diversidad por medio de la interacción y el reciclamiento de recursos para hacer modificaciones al nicho ya constituido, si no fuera de esta forma, sería evidente que no pasaría la prueba lógica.

También se encuentran unas distribuciones en el mapa donde los niveles de cercanía son los que determinan un nicho, que en el mapa se representan como conglomerados unidos por la línea gris, por la línea marrón o sin uniones definidas por líneas, aunque continúan siendo

agrupaciones o conglomerados de agentes con diversos niveles de interacción. Se presentan agrupaciones o conglomerados heterogéneos a lo largo del mapa, una forma de entender esto es, por ejemplo, el agente Estado, en su representación a través de los cubos amarillos se muestra alineado, y atravesado por algunos de los agentes de tonalidades violetas, la relación *per se* de estos conglomerados es que están juntos, están próximos y, sin embargo, no se encuentran unidos por ningún tipo de línea. Las implicaciones de estas agrupaciones carentes de líneas de unión las explicaremos más adelante.

La proximidad de los agentes no da cuenta de una proximidad espacial, sino de una proximidad de relaciones. Hacemos referencia a la proximidad desde las acciones, agentes que están próximos en sus acciones. Es la forma a través de la cual hacemos la representación de cada una de las agrupaciones o conglomerados, entre ellos están próximos, pero un conglomerado respecto al otro está alejado en sus acciones, no son próximas, no hay un accionar de relaciones. Esto, en sí mismo, es el algoritmo que hacen estos conglomerados, estos agentes.

El algoritmo se comprende desde dos perspectivas, por un lado, agentes que están separados del Estado y, por otro, agentes que están junto a las fronteras. Poder explicitar estas dos diferencias en el accionar de los conglomerados, es decir, al estar allí se convierte en un dato que permitirá en un momento determinado dar cuenta del algoritmo a partir de la proximidad o lejanía con respecto de las acciones del Estado.

Una forma de ejemplificar lo anterior es observar la parte central del mapa en donde por medio de la línea de puntos de agentes violetas que atraviesan y que pasan entre dos de los cubos que representan al agente Estado, reconocemos que estos se constituyen como una agrupación o conglomerado, por una línea de puntos, que tienen un comportamiento distinto a los demás conglomerados que se presentan en el mapa. Se podría decir entonces que este conglomerado al que hacemos referencia está más próximo a las acciones que realiza el Estado con respecto a los demás.

Los agentes

Estado, comunidad y familia son agentes que estamos marbeteando, en la medida en que queremos identificar que las acciones que ellos realizan están afectando los nichos o conglomerados, así como afectan a todo el resto de los posibles agentes, representados por las

diferentes tonalidades de puntos violetas, que denotan su diversidad y las múltiples opciones de marbetes que puede tener un mismo agente.

Un solo marbete para cada agente forzaría la transitividad de las interacciones: si el agente A puede “comerse” al agente B y el agente B puede “comerse” al agente C; entonces con un solo marbete y en condiciones de transitividad, el agente A puede “comerse” al agente C. (Holland, 2004, pág. 120)

Esto nos permite identificar unos relacionamientos o unas inflexiones cada vez más fuertes con respecto a los marbetes que caracterizan no solo a estos tres agentes sino a la representación de los cuatro agentes que constituyen el modelo, donde la transitividad de las interacciones se presenta en tanto hay múltiples formas de caracterizar a cada elemento.

No hay manera de que en las trayectorias educativas allá una afección o una actancia que no esté mediada por uno o varios de estos cuatro agentes, inclusive por los cuatro, pues de lo contrario, no habría forma de destacarlos sobre los demás agentes. Las diferentes formas a través de las cuales se van conformando los conglomerados se ha mediado por la interacción de uno, dos, tres o cuatro de estos agentes: Estado, familia, comunidad y agentes violetas.

Es por esta razón que no podemos dejar de lado a los agentes, representados por los puntos violetas, que al igual que el Estado, la familia, y la comunidad, emplean cinco mecanismos adicionales para la interacción, mediados por marbetes, acorde con la apuesta de modelamiento de Holland, así:

Un mecanismo que permita la interacción selectiva. Una condición de interacción que inspecciona a otros agentes para determinar si tiene lugar o no una interacción (de una manera muy similar a como la condición de una regla revisa un mensaje).

Un mecanismo que permita la transformación de los recursos. Con este mecanismo el agente recibe la capacidad para transformar un recurso en otro, al costo de reunir los recursos necesarios para definir un *segmento de transformación* en la cadena [...]

Un mecanismo que determine la adhesión entre los agentes. (Este mecanismo es instrumentado en términos de un marbete de *adhesión*. La “cantidad” de adhesión entre dos agentes se determina por el grado de concordancia entre sus marbetes de adhesión.

Un mecanismo que permita el apareamiento selectivo. Su instrumentación es por medio de una *condición de apareamiento* que inspecciona el marbete de interacción de una potencial pareja.

Un mecanismo para la replicación condicional. Una *condición de replicación* que inspecciona la actividad de otros agentes que pertenecen al mismo agregado multiagente. (Holland, 2004, págs. 124-125)

Cada uno de estos mecanismos que se presentan constantemente en las interacciones que se dan en el SCA trayectorias educativas son los que nos permiten explicitar el porqué de las inflexiones, de las perturbaciones, de las formas a través de las cuales reacciona el sistema como organismo bioinspirado.

Acciones relacionales entre agentes

Otra de las lecturas que convocamos a hacer en torno al modelo del SCA trayectorias educativas está dada en el lugar en el cual se ubican unos agentes respecto a otros, es decir, cuando los agentes se ubican lejos de otros quiere decir que las acciones se superponen o se amortiguan respecto de las acciones que pueden llegar a ocurrir entre un nicho y otro. Dichas acciones no llegan de un nicho a otro, de un agente a otro, si no se antepone la proximidad. Es por esto por lo que la principal razón de que se encuentren lejos es la muestra topológica de nuestro mapa, porque las relaciones entre los elementos no son espaciales, son relacionales. Reconociendo que, si bien lo espacial es un tipo de relación, en nuestro caso el mapa se presenta como relacional, la apuesta por presentar este tipo de mapa nos conduce a afirmar que la relación tanto de lejanía como de proximidad es de actancia.

Es por esta razón que,

La frontera restringe las interacciones de los agentes de la siguiente manera: un agente solo puede interactuar con agentes que pertenezcan a la misma frontera, o con agentes que pertenezcan a fronteras adyacentes. Una frontera es adyacente a una determinada frontera: si está en la capa inmediatamente exterior (hacia la raíz del árbol), en la capa inmediatamente interior (hacia las hojas del árbol) o a un lado (al mismo nivel, o sea, directamente conectada al mismo nódulo) de dicha frontera. [...] Al conjunto de agentes con los que un determinado agente puede actuar se le denomina su *dominio de*

interacción. Es conveniente considerar al propio sitio, con su provisión de recursos renovables, como una frontera exterior a todos los agentes que contiene el sitio. Solo los agentes de la frontera más externa de un agregado tienen un dominio de interacción que incluye a otros agregados en el sitio. Este dominio de interacción incluye a los agregados solitarios de un solo agente, Así como a los recursos renovables ofrecidos por el sitio. (Holland, 2004, pág. 132)

Hacemos referencia a las fronteras adyacentes, porque estamos presentando nuestro mapa a partir de la limitación que implica la espacialidad, las fronteras adyacentes que plantea Holland no se circunscriben de manera exclusiva a la espacialidad, sino que también dan cuenta de las acciones o los efectos de las acciones. Esto no quiere decir, por ejemplo, que en el caso de Colombia, estemos haciendo referencia a dos lugares o dos departamentos diferentes o distantes del país, sino al tipo de relacionamiento que se presenta en tanto lo que está distante son sus acciones de relacionamientos, ya que se presentan como diversas y distantes.

En el caso particular del mapa que estamos analizando los conos verdes que representan al agente comunidad están más lejos de los cubos amarillos que representan al agente Estado. Y esta ubicación no se da por una cuestión aleatoria, sino que, en el proceso de formalización identificamos los tipos de relacionamientos que se presentan en la trayectoria normalizada, la cual es lejana en acciones, frente a los relacionamientos que se establecen con la comunidad.

El SCA trayectorias educativas, nos permite mostrar claramente cuál es el problema, o en términos de nuestra investigación, las rupturas de las trayectorias educativas, dado que allí se evidencia la cantidad de actores que están lejos del Estado, no en términos de la espacialidad como ya lo hemos planteado, sino, en términos de su proximidad de relaciones.

Otra forma a través de la cual presentamos los relacionamientos es por medio de la ubicación de los grados de fortaleza, de permanencia o perdurabilidad de las relaciones. La representación simbólica de dichos grados se da en las líneas grises que presentan relaciones fuertes y permanentes, las líneas marrones que presentan relaciones débiles y, aquellos casos en que se presenta un conglomerado, sin líneas que los agrupen donde se está haciendo referencia a relaciones contingentes y de corta duración.

Los agentes que se agrupan por interacciones débiles e interacciones contingentes al momento de presentarse algún tipo de perturbación, es decir, si entre algunas de las propiedades comprendemos que “[...] el marbete de ataque está mal ensamblado con el marbete de defensa

del otro, el agente “atacante” solo recibirá una pequeña fracción de los recursos del otro, e incluso puede no recibir nada” (Holland, 2004, pág. 117), o los hará desplazarse o movilizarse en el mapa sin tener la posibilidad de generar intercambios y procesos de reciclamiento de los recursos.

Si, por el contrario, se presenta una interacción fuerte o duradera, es muy probable que ante una perturbación o una inflexión en el sistema aquellos agentes que conforman este nicho, y que son más visibles, que presentan relaciones más rígidas en términos de la permanencia o de las posibilidades que brindan estas relaciones, tendrán mayores posibilidades de contar con mecanismos de respuesta o anticipación. La mejor forma de comprender esto es a través de la ejemplificación por medio de las relaciones familiares, las cuales en la mayoría de los casos son fuertes, tal vez no son permanentes, pero sí son duraderas. Y, es por esto, que podemos decir que estas relaciones en el ámbito de lo familiar se pueden presentar acorde con unos grados, que son relaciones que permanecen en el tiempo o, al menos, que son más permanentes que aquellas que no se encuentran unidas por las líneas de relacionamientos grises.

Esto nos permite llegar a una conclusión a partir del ejemplo dado con las relaciones familiares, ya que el agente que pertenece a una familia, es decir, que a partir de su interrelación conforma el agente familia, podrá tener relaciones más fuertes con agentes que no pertenecen a la familia, que con su propia familia. Poder identificar esto en nuestro mapa es una forma de presentar aquello que nos ha instado a esta investigación y es reconocer que no todas las relaciones se dan de la misma forma y que inclusive el reconocimiento de la desintegración familiar y los conflictos que se presentan allí son una forma de reconocer que las relaciones atraviesan a estos agentes.

Romper estas unidades supuestamente coherentes y homogéneas, como han sido presentadas para la normalización de las trayectorias, puede constituirse en uno de los vacíos identificados, en una de las rupturas de las trayectorias normalizadas, donde aún se sigue asumiendo que todas las familias funcionan de la misma forma y bajo los mismos parámetros o reglas.

Otra forma de ejemplificar los relacionamientos entre agentes, es considerar a un agente que hace parte a su vez del agente familia, se reconoce como parte de esta y cuenta con unas relaciones que son duraderas, pero no tienen el mismo grado de fuerza con respecto, por ejemplo, a las relaciones de cercanía que ha establecido con la pandilla del barrio, con el *jíbaro* de la

esquina, con el líder de la junta de acción comunal, con el párroco, en tanto los reconoce como sus amigos, como agentes cercanos con los cuales configura relaciones de cercanía y proximidad. Recordando que esta relación es de cercanía y proximidad, no en términos de la espacialidad sino de la actancia de cada uno de estos agentes.

Otra forma de ejemplificarlo es a través de los entornos que habitan los agentes, el parque podría llegar a ser más importante para las relaciones de los agentes que el espacio de la casa o el hogar. Esta es una forma explícita de responder al objetivo general, al presentar otras posibilidades a lo que hoy se comprende como trayectorias educativas, en la medida en que no es la espacialidad la que da la acción, sino las interacciones que se dan en tanto cada uno de los elementos o unidades son reconvertibles, recombinables y temporales: fuertes, débiles y contingentes.

Pensando los mecanismos de anticipación de los SCA: funcionamiento de los bloques de construcción

Una vez presentadas las principales lecturas y características realizadas al primer mapa propuesto, es momento de dar algunas de las potenciales respuestas a las perturbaciones que atañen al modelo por medio de un listado de soluciones posibles y regladas que nos permitan hablar de la progresión de las trayectorias educativas.

Hasta acá hemos hablado de los cubos amarillos como el agente Estado, sin embargo, estos son también, y acorde a su ubicación relacional en el mapa, bloques de construcción, que se presentan como un muro, reconociendo que los espacios entre bloques pueden ser tomados como puertas, es decir, está la posibilidad de los *input* y los *output*.

Se presentan como una estructura rígida porque son los mismos agentes que al estar posicionados de una manera, a modo de construcción, tanto su forma como ubicación no es aleatoria o casual. Se presentan bajo la estructura de cubos, porque son una figura que nos permite fácilmente el ensamblaje para realizar la construcción de estructuras como, por ejemplo, una pared, tal y como aparece en el mapa la línea estática de cubos amarillos.

Son bloques de construcción ya que, al momento de representarlos en el mapa tal y como lo plantea De Sousa Santos (2003) tomamos una decisión del tipo de representación de la realidad a la cual nos referimos y que da cuenta de la formalización, a partir de las reglas que presentan al agente.

En este punto es importante recordar que los bloques de construcción permiten generar mecanismos de anticipación. Y esto es exactamente lo que representa el Estado, una lógica de bloques de construcción lineales, estáticos, fuertes, con poca movilidad y que en su lógica de estructuración está lleno o responde mejor a mecanismos de anticipación. Estos mecanismos de anticipación del Estado los podemos ver, por ejemplo, en los planes de desarrollo, que lidera una de sus instituciones, el Departamento Nacional de Planeación —DNP—, es decir, en todas esas instancias que planean de manera anticipada las respuestas: toda planeación es anticipación de los escenarios.

Hasta acá, contamos con ilustración suficiente para decir que la forma como se presentan e ilustran los agentes del Estado es a través de los cubos o bloques de construcción, en tanto logramos presentar esta estructura como un Estado nación donde no hay democracia, porque se presentan allí estáticos y lejanos en sus acciones, lejanos de la interacción posible que pudieran llegar a realizar con los demás agentes, es desde su actancia que se limita a estructura fijas.

Si bien reconocemos que hay unos agentes que están lejos del Estado, hay otros que están cerca de estos cubos amarillos o bloques de construcción y por lo tanto cambian las formas a través de las cuales se dan los relacionamientos y ante esto, se podrán exponer un listado de soluciones posibles, diferentes a los relacionamientos que se presentan cuando no hay proximidad entre los agentes.

Posibilidades de las trayectorias educativas

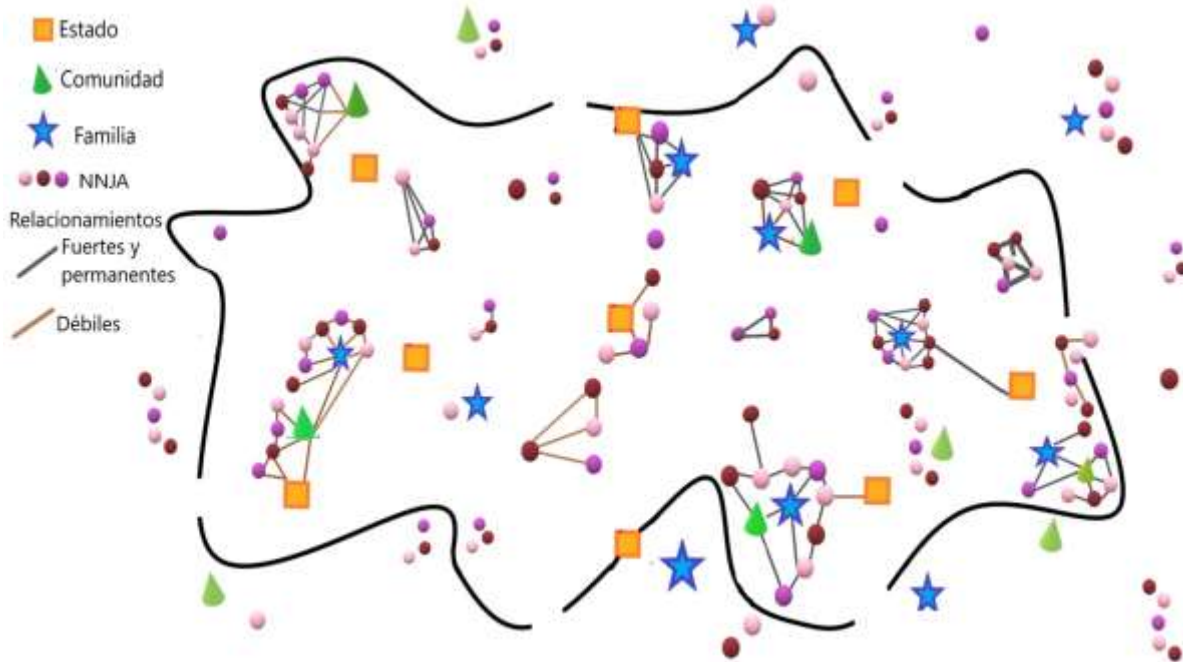


Figura 16. Segundo mapa Modelo SCA trayectorias educativas

Nuestra segunda apuesta cartográfica es esta otra opción que nos permite mostrar un nuevo modo de establecer relaciones en el mapa, responde a una resignificación de las trayectorias. Al cambiar y ajustar la ubicación de cada uno de los agentes en el mapa y el cómo se van dando sus relaciones, presentamos un modelo que le da otro lugar al Estado, aún como bloque de construcción, pero no desde lo lineal y arbitrario, sino que está más cerca de las trayectorias educativas no normalizadas. Buscamos redistribuir la estructura, descentralizarla, es decir, la representación que opta por ubicar al Estado en lógica de relacionamientos y proximidad, más cercano en sus acciones de la mayor cantidad de agentes posibles.

Los bloques de construcción son pues la forma de presentar las múltiples opciones de descomposición del mapa y cómo se recombinan y reagrupan. En primer lugar, podemos decir que son bloques de construcción por su anticipación y porque los listados de respuestas posibles que presentan ante la perturbación están regladas y articuladas de manera lineal y vertical. Los bloques de construcción que se proponen en este segundo mapa continúan manteniendo muchas

de las características del primer mapa, como la discontinuidad, lo que nos permite separarlos y presentarlos, ya no desde una perspectiva centralizada sino desde la descentralización, no en términos geográficos, sino en una distancia relacional, es decir, una apuesta por las acciones.

En segundo lugar, reconocemos que todos sus elementos están cercanos por sus acciones, son adyacentes y están listados para responder desde los mecanismos de anticipación a nuevas perspectivas de agrupación dadas en las relaciones que continúan presentándose desde los tres grados propuestos: fuertes y permanentes, contingentes o de corta duración y débiles, pero con los diversos tipos de agentes cercanos a sus relacionamientos.

Este segundo mapa es la apuesta por presentar las recomendaciones que nos convocan a este proceso de investigación, mostrar otra perspectiva de las trayectorias educativas, desde otro abordaje que nos permite reconocer que el Estado sí puede estar presente en otras agrupaciones o conglomerados o más cercano desde lo relacional, y, por lo tanto, en otros relacionamientos y tipos de agenciamientos y actancias, más cercanos con esos otros agentes.

Es decir, la forma que nos permite mostrar que, al cambiar la estructura, los mecanismos de anticipación del Estado comprendidos desde los bloques de construcción pueden dar respuesta a esas interacciones que se promueven entre los agentes, ya que dadas las propiedades que se le atribuyen a cada uno de los elementos que conforman el SCA trayectorias educativas es posible configurar la formalización que estamos presentando. Así, es posible decir que la franja de cubos amarillos que representan al Estado en el primer mapa tiene otras posibilidades en el segundo mapa, no desde un tema de voluntades de **yo quiero o yo puedo**, sino que las propias características de los elementos a los cuales le hemos asignado un conjunto de reglas para la formalización le dan opciones de reconfigurar escenarios.

En este mapa, los cubos amarillos que representan al Estado se encuentran diseminados a lo largo de todo el modelo, llaman a repensar la distancia de las acciones, de las interrelaciones que estamos produciendo y presentando desde varios escenarios de relacionamientos. Sin dejar de lado el hecho de que, lo que se puede hacer con los bloques de construcción no puede generar una infinidad de escenarios, sino que hay una cantidad finita, que se encuentra restringida a cada una de las propiedades de los elementos.

No estamos representando la realidad, estamos organizando las posibilidades que tiene la formalización de la realidad. El primer mapa se convierte en la forma a través de la cual estamos presentando una estructura rígida donde se lee la segregación, la exclusión, la desigualdad de

oportunidades, la discriminación de muchos agentes, porque hay elementos que están lejos en tanto acciones de un solo agente que define la vida educativa de los agentes de su país y de sus ciudadanos. Ese agente es el Estado.

Al presentar el segundo mapa, apelamos a otro escenario de formalización de la realidad, en donde, al redistribuir los bloques de construcción, es decir, al ubicar los cubos amarillos bajo otra perspectiva, nos permite recuperar en ese escenario, la posibilidad de que la distancia de acciones que hay entre las acciones y reacciones de los otros agentes sea menor.

Esto nos permite presentar una mayor densidad en la descripción de cada uno de los elementos que estamos trabajando, son cada vez más notorios los relacionamientos entre los diversos agentes, hay mayores posibilidades de agrupaciones o conglomerados, que reconocen a los agentes que conforman nichos que se presentan desde relaciones de cercanía y proximidad, ese es el ejercicio que estamos proponiendo a partir de nuestro mapa. Mostrar nuestra propuesta de modelamiento del SCA trayectorias educativas, a partir de la imagen, de la escala que hemos definido, mostrar el mayor número y cantidad posible de relaciones e interrelaciones, convergencias, inflexiones y posibilidades que tienen las trayectorias educativas, tal y como acontecen en la realidad cuando los distintos agentes transitan sus trayectorias educativas.

Estas son las dos opciones que presentamos y que producen las mismas propiedades que les hemos dado a cada uno de los elementos, es la representación de un organismo, en tanto la base de nuestro modelo parte de los organismos bioinspirados que nos propone Holland (2004). Es la oportunidad de presentar de forma similar el comportamiento de una célula, respecto de la trayectoria educativa, es por esto por lo que apelamos a los organismos bioinspirados, esta es la metáfora: ¿Qué se puede hacer con las posibilidades que tiene cada elemento que estamos usando en el mapa?

Nuestra labor se centró en describir las implicaciones de reconfigurar el lugar en el cual se presentan los bloques de construcción, al considerar la distancia entre los agentes como un elemento de proyección en el mapa; esa forma a través de la cual pudimos leer nuevas formas o posibilidades de comprensión del agente en el mapa, del agente Estado, con sus propiedades y mecanismos. Se convirtió en la opción de presentar y describir lo que implica el modelo en el segundo mapa; que sus elementos cambiaran y migraran de posición, no en términos de la espacialidad sino de su posición en lógica de los relacionamientos, de la perturbación, de las inflexiones de al menos uno de sus elementos: el Estado. Y ese elemento, el Estado, es

justamente lo que marca la diferencia en las rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas de los agentes, al transformar la forma como opera en tanto actante en sus relacionamientos con estos.

Aproximaciones y posibilidades al SCA trayectorias educativas desde los bloques de construcción

La apuesta por identificar rupturas y posibilidades en las trayectorias de los agentes educativos para determinar otras comprensiones y abordajes se ha enmarcado desde dos escenarios que desde nuestra perspectiva como colectivo de investigadoras es necesario que comiencen a dialogar para que sea posible el reconocimiento de los agentes, sus relacionamientos y cómo la conformación de nichos amplía los horizontes de respuesta y acompañamiento a las trayectorias educativas.

Para esto, empezamos por comprender que en el primer escenario no podemos continuar hablando de manera exclusiva desde la perspectiva de las trayectorias normalizadas puesto que las trayectorias trascienden el muro de lo escolar. Las trayectorias educativas no son solo indicadores de acceso, permanencia, repetición y deserción, o estrategias para mitigar dichos indicadores como mecanismos de anticipación. Lo anterior es tan solo un mecanismo de anticipación a las trayectorias escolares en donde, igualmente, se dejan de lado asuntos relevantes como el gusto o deseo de estar y hacer parte de la escuela o, por el contrario, salir de ella y no retornar, u optar por otro tipo de procesos educativos, tanto formales como informales. Es a esto a lo que apelamos cuando hablamos de trayectorias normalizadas: si se sale de ahí, el sistema educativo colombiano, que se ha asumido como el único espacio en el que ocurren las trayectorias educativas, no tiene una respuesta y estrategia posible para acoger y reestructurar otros mecanismos de anticipación.

La ruptura justamente es verificar que la escuela no es el único lugar de la trayectoria, pues de ser así seguiríamos apelando a las trayectorias normalizadas; por el contrario, la frontera es porosa porque no todos los agentes que están en ella generan el mismo tipo de interacciones, de relaciones, de reciclamiento de los recursos o de inflexiones en el sistema educativo.

De otro lado, se presenta el escenario de las posibilidades, desde donde se interroga y plantea que pasa con aquel que sale del sistema —cuando se presentan rupturas e inflexiones en la trayectoria de los agentes—, aclarando que es necesaria una nueva lectura de las rupturas y las

inflexiones, como posibilitadoras de relaciones, que permita recurrir a otras opciones que no son necesariamente volver al sistema educativo formal. No se sale de manera permanente —a modo de deserción o abandono— del sistema educativo trayectorias, porque la trayectoria del agente educativo es continua, en tanto hay siempre relacionamientos.

Por esta razón proponemos la comprensión de las trayectorias educativas como un SCA que, en tanto modelo, logra dar cuenta de todos los agentes que allí interactúan, de las retroacciones, los nodos de relacionamientos, los entornos que habitan, los nichos que se conforman. Reconocemos así que hay otros nichos y otros lugares donde la trayectoria educativa tiene la misma relevancia que en el sistema educativo. Si identificamos un nicho donde casi siempre pasa el agente, como el barrio, esos mecanismos de anticipación deberían estar allí focalizados. Es una invitación a que el Estado cree mecanismos para dar respuesta ante situaciones que ocurren tanto adentro como afuera de sus instituciones.

Es de este modo que la investigación, a través de la formalización de cada uno de los elementos constitutivos del SCA trayectorias educativas, presenta las perturbaciones, para comprender desde nuevas perspectivas los relacionamientos entre agentes. Las perturbaciones son fundamentales en el sistema porque permiten que se reorganice, se repiense y reconstruya, como oportunidad para construir otras alternativas y crear relacionamientos con otros agentes y nichos, caracterizándolos desde la diversidad y los marbetes.

El marbete se convierte en esa marca distintiva que hace a cada agente diverso, comunidad, familia y Estado; con cada uno de sus marbetes distintivos, afectan a los demás elementos del sistema desde cada una de sus acciones y esto es lo que permitió engranar el modelo para la elaboración de los bloques de construcción puesto que cada uno de los agentes, con sus respectivos marbetes al interior del sistema, responden desde diversas relaciones.

A partir de allí, es que cobran relevancia los bloques de construcción. Es el paso de un modelo lineal a uno arbitrario e irregular signado desde la metáfora como forma de representar la realidad a través de la cartografía y el modelamiento. No estamos presentando en el modelo líneas a modo de planos geométricos, rectas y patrones cerrados, por el contrario, son arbitrarias e irregulares. Lo arbitrario está dado por las gafas de cada cartógrafo, desde su ideología, uniendo así a De Sousa Santos (2003) y a Zizek (2003). Podemos entender que lo que nos moviliza es mapear la complejidad de la trayectoria educativa puesto que las intervenciones que se requieren en las trayectorias son complejas.

Las trayectorias educativas en cuanto proceso educativo de gran escala (De Sousa Santos, 2003) — ese modo informal y cotidiano en el seno de la familia, del grupo de referencia, o de la comunidad local—, no han coincidido con el proceso educativo de pequeña escala —ámbito del sistema educativo formal, nacional público o privado—. Podría decirse que ambos procesos, el proceso educativo de gran escala y el de pequeña escala tienen lugar en paralelo, sin que coincidan, sin ser excluyentes, sin que se requiera que prevalezca uno sobre otro, planteando entre sí rupturas y también nodos, que determinan tanto relacionamientos como puntos de inflexión.

Surgen preguntas en relación con las trayectorias educativas que encuentran respuestas en la formulación del SCA: ¿cómo procurar el encuentro entre ambas escalas o, más bien, ¿cómo lograr que las trayectorias educativas desde ambos procesos se relacionen entre sí? ¿Cómo propiciar en las trayectorias educativas que el proceso de “gran escala” no se entienda como el del ámbito del sistema educativo formal, y que el de pequeña escala, se convierta en la trayectoria normalizada, concebida como **trayectoria escolar o teórica** y no como trayectoria educativa?

Mapas y cartografías

Los mapas, una vez establecidos desde los tres mecanismos planteados por De Sousa Santos (2003) son distorsiones de la realidad, de allí que en relación con lo que menciona Holland (2004) de permitir que sea posible cuando se desee, asignar diferentes entradas (estímulos y recursos) a diferentes lugares en el espacio, realizamos un llamado a la movilidad, que se podría dar en los mapas si son distintos momentos o fases de elaboración, para dar cuenta de las escalas y proyecciones, lo cual refiere Herrera (2004) al hablar de que la cartografía social no es una foto de la realidad. El mapa no recoge la realidad, sino que la cartografía, el mapa, es el producto de la interacción del sujeto con esa realidad, no es así asunto de geografía, es una interacción entre espacio-tiempo-sujeto, donde el resultado es el mapa. La realidad por sí sola no es el mapa, la realidad es una interpretación social, el mapa es una interpretación de la realidad espacio-tiempo por unos sujetos. La realidad no se cartografía por sí sola, sino que está mediada por la ideología del cartógrafo.

Por esto instamos a reconocer que el modelo SCA tiene movimiento en un amplio rango de escenarios; así, en la cartografía de los distintos momentos, tal y como sucedió con esta

investigación, hubo un paso por distintas estaciones, de tal forma que la última cartografía no invalida la primera, solo son momentos diferentes.

La cartografía y la metáfora son representaciones distorsionadas de la realidad, como dice De Sousa Santos (2003). Así, nuestro modelo pasa por unas representaciones de la realidad y no es una fotografía de esa realidad, estamos en un estado inicial del modelo que recurre a los siete básicos de Holland (2004), para construirse y definir si cumple con esas características, que posteriormente, invitaran a probar el modelo a partir de recursos informáticos para que el mismo sea puesto a prueba.

Metáfora y modelo

De otro lado, hablar de representación, o de imitación como representación, remite a la similitud entre el modelo y la metáfora desde la ficción de la realidad. La metáfora y el modelo se encuentran en un elemento común que es la ficcionalización de la realidad para poderla representar. La simulación refiere ese acto de ficcionalizar la realidad, propio de la función poética de la metáfora y que se relaciona con el carácter mimético de la metáfora, orientado a componer esa representación esencial de las relaciones humanas desde lo poético pero que aquí se relaciona con ese acto de representar este fenómeno que entendemos por trayectorias educativas desde el SCA. El mapa, el modelo que estamos formulando, es esto; estamos mapeando, apelando a la metáfora para construir nuestro modelo. Acudimos a la relación metafórica —relaciones de semejanza entre SCA y trayectorias educativas— más que a la metáfora.

Imitar no es sustituir ni comparar. La imitación es hacer una representación de la realidad a partir de un elemento ficcional. El modelo es representación fiel de aquello que representa, dice Ricoeur (1975), aspecto que se distancia de la metáfora porque la metáfora se resiste a representar algo, es una mirada más amplia sobre aquello que se quiere metaforizar. Los dos, metáfora y modelo, recurren a un elemento ficcional para describir la realidad. El modelo es una representación abstracta que predice un comportamiento físico, químico o biológico, la metáfora es el lenguaje figurado que engloba un discurso; así, metáfora y modelo, cumplen una función común entre sí, respecto de poner en la ficción, fuera de la experiencia del sujeto, un fenómeno para ayudar a comprender o variar una situación.

Si la metáfora es lo vivo, la vida, abría un metabolismo, unas excreciones que saldrían por las fronteras del modelo, siendo una de ellas la ideología. El sistema educativo colombiano hace ideología, a partir de aspectos que moldea o manipula, como la extraedad y la aceleración del aprendizaje. Una ruptura es, entonces, que una de las formas de fuga es que la ideología del sistema educativo colombiano, esa excreción forma parte del sistema, y consideramos que debe dejar de ser parte, para acercarse cada vez más a las posibilidades.

Método de la intuición

Precisamente no hay una única manera de entender las trayectorias; el SCA como propuesta se relaciona con las tres reglas del método de la intuición: identificar primero el problema, que no es acabado, que no tiene una única respuesta a la realidad, así damos una propuesta y alternativa para entender las trayectorias de una manera distinta a la manera como se han comprendido. La segunda regla, se relaciona con identificar las verdaderas diferencias entre la naturaleza y la realidad, allí Bergson (1911) alude a que desde el positivismo se fragmenta la realidad para entenderla en sus partes, mientras que lo que propone, desde el planteamiento de esta regla, es tomar todas sus partes para entenderla en un mismo escenario o mapa. Es en este punto, en donde presentamos esa relación directa que se da con los *agregados*. Hemos encontrado que se han involucrado todos esos aspectos cuando en las trayectorias educativas se generan perturbaciones, rupturas e inflexiones a las que les damos cabida y les permitimos que estén presentes y tengan un lugar.

Por último, la regla número tres, la previsión en tiempo real, donde el tiempo es un *continuum* en el que las intuiciones podían ser en retrospectiva, cíclicas, corresponde a que los agentes están en un tiempo, pero no por llegar a un tiempo es un fin o acabaron, sino que hay un tiempo anterior, presente y futuro que los permea. El tiempo como factor determinante nos permite afirmar que no todas las personas transitan igual y apuntan a lo mismo, es decir, desde los SCA se reconoce también esto, no porque se llegue a un punto se acaba la trayectoria, sino que es un reconocimiento de que los agregados y nuevos elementos presentan perturbaciones, rupturas e inflexiones permiten entender que las trayectorias educativas tienen otros cauces.

Los nichos y los bloques de construcción

El paso a seguir es crear nichos, porque si estos no existen no hay sistema; para crearlos, cada uno de los agentes identificados al entrar y salir del SCA lo que hace es potenciar o crear el tercer mecanismo que son los bloques de construcción, comprendidos como la repetición, secuencia o progresión de situaciones modeladas, es decir, a partir de situaciones definidas o predeterminadas se elabora un listado de soluciones, que al interior del sistema permiten dar respuesta a diversas situaciones, aun cuando el mismo sistema sepa *per se* que habrá cosas que no podrá resolver. Como se trata de modelación, su clave es la descomposición, un modelo es útil cuando tiene bloques de construcción, esto es, cuando tienen repetición, secuencia y proyección que permite decir que es lo que se tiene en el sistema para descomponer en una escena compleja. Se busca identificar bloques de construcción que den respuesta a una situación determinada, señalando que en nuestro trabajo damos respuesta a las trayectorias educativas.

Lo anterior da cuenta de que los mecanismos de anticipación SCA trayectorias educativas son un sistema porque se reconoce la importancia de la interacción que se debe dar entre los nichos y esa interacción está mediada, como dice Holland (2004), por relaciones de proximidad. Así, no se puede desligar el nicho familia del nicho barrio, por ejemplo, somos familia en tanto se habita un lugar que es el barrio y en ese barrio tengo interacciones, y todos deben crear nichos de anticipación que no corresponden solo a la institucionalidad. Por eso la institucionalidad no es nicho, sino un agente, porque agencia y moviliza funciones de interacción, igualmente se debe partir de reconocer a la familia como agente que moviliza relaciones de interacción.

El descomponer la escena compleja del modelo construido para presentar las trayectorias educativas es la forma a través de la cual se reivindican las interacciones entre agentes simples y compuestos: familia, comunidad, Estado y agentes educativos, en suma, dar un lugar al reconocimiento de cada uno de ellos y de los nichos que no han sido reconocidos en el sistema educativo colombiano. Al unirlos, ensamblarlos y construir nuevas respuestas al interior del SCA se pueden presentar diferentes formas para interrelacionarlos, para reconocer que no hay una sola forma de estructurarlos debido a que hay diferentes tipos de interacción en los diferentes tipos de perturbaciones y rupturas, diferentes tipos de inflexiones que se presentan a través de nuevas miradas al emplear los bloques de construcción.

Se debe recordar que la norma, como tal, es un bloque de construcción, en tanto está puesto en términos procedimentales. Para nuestro caso, nuestro modelo considera cosas, aspectos

y diversos elementos que no está teniendo en cuenta el actual modelo educativo, debido a que, nuestro modelo es adaptativo por cuanto en él hay señales que se incorporan e identifican constantemente en el SCA.

Propuestas para dar continuidad a la travesía

Una de las reflexiones que trajo consigo esta investigación para el colectivo de trayectorias educativas, da cuenta del lugar y pertinencia que tendría esta apuesta o perspectiva del SCA trayectorias educativas, frente a la actual situación mundial que nos rodea con la pandemia. Así, repensar el sistema ante esta situación da lugar a pensarse la identificación y construcción conjunta de mecanismos de anticipación que se propongan hoy, desde los agentes, la comunidad, la familia y el Estado, pensar otras posibilidades de la trayectorias educativas que presentan unas rupturas, inflexiones y perturbaciones particulares en este momento, y que en todo su funcionamiento, ha conducido a estos agentes a pensar nuevas formas de anclaje de los bloques de construcción, desde sus relacionamientos, priorizando la proximidad para acudir a un SCA.

Como se ha planteado durante el desarrollo del presente trabajo, es intención de esta investigación, la formalización de cada uno de los elementos constitutivos del SCA trayectorias educativas, para comprender desde otras perspectivas, las trayectorias educativas a partir de los relacionamientos que se dan entre distintos agentes mediante las interacciones y perturbaciones que suceden en su interior. Sin embargo, el recorrido transitado también nos permite plantear que el modelo SCA trayectorias educativas se constituye en una apuesta para que la travesía continúe.

Esto es una invitación abierta para que esta primera fase del modelo, desde su apuesta teórica, pueda considerarse como oportunidad que se abre paso a otros procesos investigativos que converjan en intereses comunes a los de esta investigación, dejando abierta la posibilidad de que este primer estadio del modelo, pueda avanzar a otras fases donde sea posible configurar los mecanismos algorítmicos que, basados en un corpus de datos, permitan avanzar a su modelación, es decir, poner a correr propiamente, desde los lenguajes programáticos, el modelo SCA trayectorias educativas.

Apostilla. De vuelta a la travesía: retomando el modelo trayectorias educativas SCA

Como colectivo de investigadoras, en conversación con los jurados, presentamos la investigación *Rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas*, construida en la línea de investigación de Educación y Pedagogía de la Maestría en Desarrollo Educativo y Social de CINDE-UPN. Apuesta que nos permitió formular y estructurar un modelo bioinspirado, apelando a las perspectivas ecosistémicas, y que, de la mano de nuestro propio proceso de formación e investigación, nos instó a concebir el desarrollo como configurador de lo comunitario, para proveer de elementos adicionales —diversidad y pluralidad—, la comprensión del sistema complejo adaptativo —SCA—trayectorias educativas como un modelo que responde desde los bloques de construcción a los agentes que interactúan desde la proximidad, las retroacciones, los nodos de relacionamientos, los entornos que habitan y los nichos que conforman desde sus interacciones.

Es así que, las trayectorias educativas trascienden el muro de lo escolar, como perspectiva de trayectorias normalizadas, para reconocer otros nichos que tienen la misma relevancia que el sistema educativo y que dan paso a un modelo arbitrario e irregular signado desde la metáfora como forma de representar la realidad a través de la cartografía y el modelamiento para mapear la complejidad de las trayectorias educativas.

La pregunta por las trayectorias educativas se dio en el proceso investigativo en dos grandes partes o momentos, lo que implicó identificar diferentes aspectos problémicos que reconocieran tanto a los agentes inmersos en la conformación, estructuración y aplicación de los procesos articuladores del sistema educativo colombiano, como de los relacionamientos entre dichos agentes, dando cuenta de las rupturas y posibilidades en las trayectorias educativas, para plantear una propuesta que consideró el desarrollo de quienes las viven, posibilitan y transforman, afirmando que, las trayectorias educativas se desenmarcan de los procesos formativos vinculados exclusivamente a la escuela —trayectorias escolares—, para dar lugar a otros escenarios y agentes, y de esta forma, acercarse a una apuesta por viabilizar la participación y construcción colectiva de nichos que respondan de manera oportuna a distintas retroacciones en las trayectorias: sus discontinuidades y no solo sus continuidades, comprensiones, aciertos, desaciertos y posibilidades.

El desarrollo metodológico de la investigación es una construcción a múltiples manos y desde diversos lugares, a partir de un ejercicio que nos reconoce como colectivo investigador y, a su vez, como objeto de estudio.

Para esto se contó con seis momentos, estructurados a partir de unas estaciones por recorrer en la ruta investigativa, y que hoy presentamos a través de dos partes de la investigación. A la parte uno, le compete el acercamiento al paradigma de la complejidad, no como un desarrollo teórico exhaustivo, sino como una apropiación de esa gramática propia de la complejidad y cómo ello representó para nuestro propio proceso formativo un descentramiento, que nos permitió acercarnos a diversos conceptos presentados por algunos autores que enunciarnos en esta primera parte y de los cuales tomamos prestados algunos conceptos propios de las ciencias, para ser trabajados cumpliendo con las funciones de las metáforas desde sus relaciones de semejanza.

Así por ejemplo, apelar a la complejidad como teoría y como apuesta metodológica invitando a nuestro dialogo a autores como Morin, fue la posibilidad de pensar los sistemas complejos como sistemas bioinspirados, que emulan los procesos de la vida y de lo vivo; las estructuras disipativas como metáfora de la organización del universo, el cual se constituye a costa del consumo de altas cantidades de energía, porque reconocemos que no hay ninguna organización posible que no sea entrópica; y para que nuestro sistema diera cuenta en esta primera parte de su ubicación en un espacio-tiempo que representara la realidad, acudimos a la metáfora del atractor, como la tendencia a un punto, dado que hay sistemas que oscilan desde el acercamiento a un punto, a esa tendencia.

La segunda parte de la investigación, que representó para nosotras una ruptura en nuestro propio proceso educativo, implicó así mismo sacrificar la concreción de muchos de los planteamientos y concreciones realizadas en la primera parte, sin que esto implicara el descartar o desechar por completo tales avances, sino que se constituyó en el reconocimiento y priorización de unos desarrollos sobre otros. Esta segunda parte nos condujo a profundizar en los SCA, el pensar los modelos internos, el desplegar las construcciones colectivas por medio de los *workshops*, el desarrollo de los relacionamientos conceptuales que se lograron a través del estudio de una obra en particular por cada uno de los autores, reconociendo a la obra como una unidad de análisis, una unidad coherente: un concepto en una obra.

Esta segunda parte también dio cabida a trazar la ruta y modelar el SCA trayectorias educativas desde las miradas cartográficas, es decir, el paso de las intuiciones del colectivo de investigadoras, nuestra propia ruptura, a pensar el alto grado de metaforización del documento.

Para realizar esto, se establecieron cinco conceptos para configurar el horizonte investigativo, a saber: intuición, ideología, cartografía, metáfora y sistemas. Se buscó con esta definición de los referentes teóricos, estructurar un marco conceptual para estudiar las trayectorias educativas.

Así, la **intuición** se abordó desde Bergson (1911), como concepto desde el cual se formularon las comprensiones iniciales sobre las trayectorias educativas por parte del colectivo de investigación. La **ideología**, como mecanismo que signa la cartografía y que sirve como herramienta que permite identificar la imposibilidad de la formalización de la ideología al interior del sistema educativo, desde la propuesta de Zizek (2003). La **metáfora** se trabajó desde Ricoeur (1975) para dar cuenta de la metaforización que se da a los conceptos, estableciendo las relaciones que se manifiestan en las trayectorias educativas. La **cartografía** se toma desde De Sousa Santos (2003), toda vez que el trabajo investigativo había iniciado, elaborando mapas sobre las trayectorias educativas. Finalmente, los **sistemas** se entienden desde los SCA propuestos por Holland (2004) para apelar a las estructuras ecosistémicas: sistemas bioinspirados y sus relaciones con la estructuración del SCA trayectorias educativas, desde la formalización y correlación que se establece con los mapas.

Las construcciones colectivas se desplegaron en los *workshop* como estrategia para abordar los relacionamientos con la pregunta de investigación desde el estudio teórico, la estructuración de guiones preestablecidos que garantizaran la unidad de todos los talleres para desarrollar conceptualmente nuestras intuiciones, apropiaciones conceptuales y signar a través de la metáfora cada uno de los conceptos. La finalidad de los *workshops*, fue entonces, apropiar los conceptos de una obra particular de cada uno de los autores y poner en diálogo esos conceptos.

Desde el inicio de la investigación se contempló la construcción de mapas, inicialmente, como centro de los mapas se ubicaron los actores principales que viven las trayectorias, pero debido al objetivo de la investigación, el centro fue cambiado hacia las trayectorias educativas, a partir de lo cual se identificaron las diversas relaciones entre los actores fundamentales cuando se pregunta por las trayectorias educativas, lo que nos permitió encontrar precisiones sobre las

trayectorias educativas, determinando que no son causas sino, atendiendo a De Sousa Santos (2003), estructuras y sistemas para la construcción de un modelo por medio de la cartografía.

Dicho modelo tiene movimiento en un amplio rango de escenarios, desde el ejercicio cartográfico, tal y como sucedió a lo largo de esta investigación, hubo distintos momentos, la última cartografía no invalidó a la primera, porque no se trataba de organizar nuestras intuiciones, sino que los ejercicios cartográficos nos permitieron poner en evidencia nuestras intuiciones, desde la formalización, es decir, desde lo que implicaba la construcción de un mapa y la presentación del funcionamiento del SCA trayectorias educativas.

La segunda parte, el modelamiento, reconoce que la trayectoria educativa es un SCA en tanto obtiene recursos de ese sitio que la constituye a sí misma como un modelo, pero también de la interacción que se da entre todos los agentes; que los agentes como actantes que constituyen todo el ciclo de vida y que trascienden la trayectoria normalizada, no se limitan, desde nuestra perspectiva a la trayectoria escolar, porque el proceso de desarrollo de un SCA es una trayectoria a través de un espacio de múltiples posibilidades; es una trayectoria porque rara vez se alcanza una meta final, y nunca hay condiciones fijas de equilibrio. La trayectoria educativa se mira a lo largo de todo el camino, porque en ella hay regularidades predecibles, pero hay temas que nos desbordan, así como preguntas acerca de cómo identificar que hay otros nichos y cuáles son ellos; preguntas cuyas respuestas siempre están atravesadas por inflexiones, perturbaciones y rupturas, porque es un modelo que explotó ante sí mismo. Para las trayectorias normalizadas no alcanzar el equilibrio es lo que las hace salirse de las configuraciones múltiples de los SCA, porque las trayectorias educativas siempre van a presentarse como un modelo múltiple, adaptable e interdisciplinar, lo que les permite reconfigurarse constantemente.

Estos diferentes lugares en el espacio, esta **geografía**, nos remite a reconocer que en la construcción de nuestro modelo SCA trayectorias educativas, acudimos a los tres mecanismos de la cartografía propuestos por (De Sousa Santos, 2003): la escala, la proyección y la simbolización. La escala, se relaciona con el SCA en tanto las interacciones de los agentes generan preguntas al mapa que presentamos, dado que el mapa es un asunto estático donde queda representada la realidad que se distorsiona, y que es posible conjugar con el modelo, al momento de realizar una representación de la realidad que presenta movimiento en sí misma, que no está establecida de manera fija. El mecanismo de la proyección hace referencia a distorsionar las formas y distancias, se pone de presente la ideología del cartógrafo, en cuanto que distorsionar la

realidad se hace según su propia ideología; y por último, el mecanismo de simbolización, que corresponde a los símbolos gráficos empleados para señalar la realidad espacialmente.

La distorsión, la forma de presentar esta realidad, es la opción por la simulación como imitación, es una forma de ficcionar la realidad, es la función poética de la metáfora, ya que este carácter mimético de la metáfora está orientado a establecer una representación de la esencia de las acciones humanas mediante la trama o *Mythos* que, en palabras de (Ricoeur, 1975), se plantea como una red de discursos metafóricos, la red que se teje entre los agentes que conforman el SCA trayectorias educativas, para realizar una re-descripción de la realidad a través de un elemento ficcional, que, al mimetizarse, se redescrive a la luz del modelo. Apropiación del elemento semiótico para establecer la relación metafórica que se plantea entre el SCA y las trayectorias educativas: red compleja de enunciados.

Es por este motivo que apelamos a la metáfora del cartógrafo, a la construcción de dos mapas, cada uno de ellos fue intencionado, tanto en su presentación como en la disposición de cada uno de los elementos que lo constituyen, de la representación gráfica propuesta, una metáfora: lo que estamos presentando no existe en la realidad. Es decir, creamos una realidad que es la de su representación, que se encuentra mediada, en tanto metáfora reglada, con base en los criterios que definimos para constituirla como una red de enunciados y no como una metáfora aislada, es por esto que nuestros mapas están dotados de características y de sentido, en suma, de relacionamientos, que se traducen en flujos, perturbaciones e inflexiones; en otras palabras, en rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas.

Los mapas del SCA trayectorias educativas, se leen e interpretan, desde cada uno de los elementos constitutivos que se encuentran allí incluidos, reconociendo la importancia que tiene el lugar que ocupan los agentes, al ser un lugar intencionado, que genera unas interacciones específicas.

En cada uno de los mapas no hay simetría, hay elementos o figuras de diversos tipos que están adentro y que no están afuera, razón por la cual, tanto los agentes como los nichos que conforman, así como los relacionamientos que estos representan al interior y al exterior del modelo, son diversos, no hay simetría, porque el interior produce cosas que no están afuera y que, por lo tanto, se produjeron al interior del modelo. ***El interior es productor, es creador.***

La definición y delimitación de acciones que ocurren en el primer mapa propuesto para hablar del SCA trayectorias educativas, está dada en la comprensión de cada una de sus

propiedades y mecanismos, iniciando por la misma disposición de cada uno de los agentes. Al realizar una comparación entre la línea negra que representa los límites y los cubos amarillos que representan al agente Estado, encontramos que la posición que se le da al Estado es una posición discreta, no es continua, en la medida en que está formada por módulos, por un grupo de elementos que no presentan conexiones entre sí, más allá de presentarse alineados, no presentan otro tipo de conexión.

Esta característica que le damos a los cubos amarillos, al agente Estado, se da porque son discretos, porque se presentan como piezas que a diferencia, por ejemplo, de las líneas grises, no representan el mismo tipo de conexión. Esta es la forma como se encuentra hoy estructurado el Estado y como lo presentamos a través de nuestro mapa.

Nuevamente, apelar a la metáfora, como forma de descentramiento y apropiación de la realidad, se consolida como una invitación para ampliar la mirada alrededor de los procesos en investigación educativa y social, haciendo un llamado a otros lenguajes, para proveer de elementos adicionales la comprensión de las trayectorias educativas, con la posibilidad de que en algún momento esta propuesta se retome, por ejemplo, desde el planteamiento de algoritmos, entendidos como el insumo que permite la resolución de un problema a partir de la elaboración de reglas que se constituyen en una secuencia ordenada de pasos. Para nuestra propuesta investigativa los algoritmos pueden comprenderse desde dos perspectivas, por un lado, agentes que están separados del Estado y, por otro, agentes que están junto a las fronteras, entendiendo así, al algoritmo como un conjunto de datos que plantea la posibilidad de un modelo de SCA trayectorias educativas que se puede correr.

Estado, comunidad y familia son agentes que estamos marbeteando, que cuentan con una etiqueta, en la medida en que queremos identificar que las acciones que ellos realizan están afectando los nichos o conglomerados, así como afectan a todo el resto de los posibles agentes, representados por las diferentes tonalidades de puntos violetas, que denotan su diversidad y las múltiples opciones de marbetes que puede tener un mismo agente. ***Un solo marbete para cada agente forzaría la transitividad de las interacciones.***

Romper estas unidades supuestamente coherentes y homogéneas, como han sido presentadas para la normalización de las trayectorias, puede constituirse en uno de los vacíos identificados, en una de las rupturas de las trayectorias normalizadas, asumir que todos los agentes funcionan y se relacionan de la misma forma y bajo los mismos parámetros o reglas.

Por esta razón proponemos la comprensión de las trayectorias educativas como un SCA que, en tanto modelo, logra dar cuenta de todos los agentes que allí interactúan, de las retroacciones, los nodos de relacionamientos, los entornos que habitan, los nichos que se conforman. Reconocemos así que hay otros nichos y otros lugares donde la trayectoria educativa tiene la misma relevancia que en el sistema educativo colombiano. Si identificamos un nicho donde casi siempre pasa el agente, como el barrio, esos mecanismos de anticipación deberían estar allí focalizados. Es una invitación a que el Estado cree mecanismos para dar respuesta ante situaciones que ocurren tanto adentro como afuera de sus instituciones.

Es así que cartografiamos en el segundo mapa, dos opciones que producen las mismas propiedades y mecanismos que les hemos dado a cada uno de los elementos constitutivos del SCA, es la representación de un organismo, en tanto la base de nuestro modelo parte de los organismos bioinspirados. Es la oportunidad de presentar el modelo SCA trayectorias educativas, de forma similar al comportamiento de una célula, es por esto por lo que apelamos a los organismos bioinspirados, esta es la metáfora: ¿Qué se puede hacer con las posibilidades que tiene cada elemento que estamos usando en el mapa?

A partir de aquí, nos centramos en describir las implicaciones de reconfigurar el lugar en el cual se presenta el mecanismo de los bloques de construcción, al considerar la distancia entre los agentes como un elemento de proyección en el mapa, a través de la cual pudimos leer nuevas formas o posibilidades de comprensión del agente en el mapa, del agente Estado, con sus propiedades y mecanismos. Se convirtió en la opción de presentar y describir lo que implica el modelo en el segundo mapa; que sus elementos cambiaran y migraran de posición, no en términos de la espacialidad sino de su posición en lógica de los relacionamientos, de la perturbación, de las inflexiones de al menos uno de sus elementos: el Estado. Y ese elemento, el Estado, es justamente lo que marca la diferencia en las rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas de los agentes, al transformar la forma como opera en tanto actante en sus relacionamientos con otros agentes.

Es de este modo que la investigación, a través de la formalización de cada uno de los elementos constitutivos del SCA trayectorias educativas, presenta las perturbaciones, para comprender desde nuevas perspectivas los relacionamientos entre agentes. Las perturbaciones son fundamentales en el sistema porque permiten que se reorganice, se repiense y reconstruya,

como oportunidad para presentar otras alternativas y crear relacionamientos con otros agentes y nichos, caracterizándolos desde la diversidad y los marbetes.

A partir de allí, es que cobran relevancia los bloques de construcción. Es el paso de un modelo lineal a uno arbitrario e irregular signado desde la metáfora como forma de representar la realidad a través de la cartografía y el modelamiento. No estamos presentando en el modelo líneas a modo de planos geométricos, rectas y patrones cerrados, por el contrario, son arbitrarias e irregulares. El lenguaje metafórico no sólo se aleja de la linealidad de las ciencias, se aleja también de la linealidad propuesta en las trayectorias normalizadas, para hablar desde la no-linealidad como propiedad característica de los SCA, pero también como ruptura de los sistemas convencionales.

Es así que lo “arbitrario” está dado por las gafas de cada cartógrafo, desde su ideología, uniendo así a De Sousa Santos (2003) y a Zizek (2003). Podemos entender que lo que nos moviliza es mapear la complejidad de la trayectoria educativa puesto que las intervenciones que se requieren en las trayectorias son complejas.

El mapa no recoge la realidad, sino que la cartografía, el mapa, es el producto de la interacción del sujeto con esa realidad, no es así asunto de geografía, es una interacción entre espacio-tiempo-sujeto, donde el resultado es el mapa. La realidad por sí sola no es el mapa, **la realidad es una interpretación social**, el mapa es una interpretación de la realidad espacio-tiempo por unos sujetos.

La cartografía y la metáfora son representaciones distorsionadas de la realidad, como dice (De Sousa Santos, 2003). Así, nuestro modelo pasa por unas representaciones de la realidad y no es una fotografía de esa realidad, que nos permite presentar a quienes interlocutan con este texto, una mirada amplia y diversa de la realidad, del modelo, que recurre a los siete básicos de Holland (2004), para construirse, proyectarse, modelarse y definir si cumple con esas características que posteriormente invitarán a correr el modelo a partir de recursos informáticos para que el mismo sea puesto a prueba.

Los dos, metáfora y modelo, recurren a un elemento ficcional para describir la realidad. El modelo es una representación abstracta que predice un comportamiento físico, químico o biológico, la metáfora es el lenguaje figurado que engloba un discurso; así, metáfora y modelo, cumplen una función común entre sí, respecto de poner en la ficción, fuera de la experiencia del sujeto, un fenómeno para ayudar a comprender o variar una situación.

El descomponer la escena compleja del modelo construido para presentar las trayectorias educativas es la forma a través de la cual se reivindican las interacciones entre agentes simples y compuestos: familia, comunidad, Estado y agentes educativos, en suma, dar un lugar al reconocimiento de cada uno de ellos y de los nichos que no han sido reconocidos en el sistema educativo colombiano. Al unirlos, ensamblarlos y construir nuevas respuestas al interior del SCA, estas nuevas respuestas no son más que reconocer, que si es posible presentar diferentes formas para interrelacionarlos, para reconocer que no hay una sola forma de estructurarlos debido a que hay diferentes tipos de interacción en los diferentes tipos de perturbaciones y rupturas, diferentes tipos de inflexiones que se presentan a través de nuevas miradas al emplear los bloques de construcción.

Una de las reflexiones que trajo consigo esta investigación para el colectivo de investigadoras es lugar y pertinencia que tendría esta apuesta o perspectiva del SCA trayectorias educativas para considerar hoy la identificación y construcción conjunta de mecanismos de anticipación que se propongan desde los agentes, la comunidad, la familia y el Estado, y pensar así otras posibilidades de la trayectorias educativas que presentan unas rupturas, inflexiones y perturbaciones particulares en este momento, y que en todo su funcionamiento, conduzcan a estos agentes a pensar nuevas formas de anclaje de los bloques de construcción, desde sus relacionamientos, priorizando la proximidad para acudir a un SCA.

El recorrido transitado también nos permite plantear que el modelo SCA trayectorias educativas se constituye en una apuesta para que la travesía continúe. Es una invitación abierta para que esta primera fase del modelo, desde su apuesta teórica, pueda considerarse como oportunidad que se abre paso a otros procesos investigativos que converjan en intereses comunes a los de esta investigación, dejando abierta la posibilidad de que este primer estadio del modelo, pueda avanzar a otras fases donde sea posible configurar las propiedades y los mecanismos algorítmicos que, basados en un corpus de datos, permitan avanzar a su modelación, es decir, poner a correr propiamente, desde los lenguajes programáticos, el modelo SCA trayectorias educativas.

Bibliografía

- Abello, R. (2008). *Transiciones al inicio de la escolaridad en una institución educativa de carácter privado en Bogotá: Una experiencia de construcción de sentido*. Manizales: Universidad de Manizales. Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE.
- Administración Nacional de Educación Pública. (2003). *Trayectoria educativa de los jóvenes: el problema de la deserción. Cuaderno nro. 22*. Montevideo: Comisión y Secretaría Técnica para la transformación de la Educación Media Superior.
- Alvarado, S. V., & Suárez, M. C. (2009). Las transiciones escolares: una oportunidad de desarrollo integral para niños y niñas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, vol. 7, núm. 2. Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud, pp. 907-928.
- Álvarez, C. (30 de Noviembre de 2019). Antonio Romano: “La calidad educativa no tiene que ver con la repetición”. *ladiaria*, págs. 14-16.
- Bergson, H. (1911). La intuición filosófica. *Revista de metafísica y moral*, 19(5).
- Blanco, R. (2014). Inclusión educativa en América Latina: caminos recorridos y por recorrer. En Á. Marchesi, R. Blanco, & L. Hernández, *Avances y desafíos de la educación inclusiva en Iberoamérica* (págs. 11-35). Madrid: OEI.
- Bourdieu, P. (1998). *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Brignardello, I. D. (2015). Las trayectorias escolares en la educación secundaria argentina. Análisis de políticas educativas nacionales y provinciales en el periodo 2013-2014. *Políticas educativas V. 9 n. 1*, 121-135.
- Bronfenbrenner, M. (1987). A Conversation with Martin Bronfenbrenner, 13(1), 1-6. *Eastern Economic Journal*, 13(1), 1-6.
- De Almeida, M. D. (2008). *Para comprender la complejidad*. Hermosillo, Sonora, México: Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, A.C.
- De Sousa Santos, B. (2003). *Crítica de la razón indolente. Contra el desperdicio de la experiencia. Volúmen I*. Bilbao: Desclée De Brouwer.

- Deleuze, G. (1987). La intuición como método. Las cinco reglas del método. En G. Deleuze, *El bergsonismo* (págs. 9-35). Madrid: Cátedra.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (2004). *Mil mesetas*. Valencia: Pretextos.
- Delgado, M., & Díaz, M. (2016). *Sentidos contruidos por los docentes en torno a las trayectorias educativas en los primeros años de la escuela secundaria técnica*. Ensenada, Argentina: IX Jornadas de Sociología de la UNLP.
- Educatina. (2013). Henri Bergson. La intuición. Filosofía educativa. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?time_continue=100&v=i4g2vCwxeyo&feature=emb_title
- Ezcurdia, J. (2009). Intuición, método y mística en la filosofía de Bergson: hacia un diagnóstico sobre la condición de la cultura moderna. *Mística y filosofía*, 225-241. Obtenido de http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/5345/jezcurdia_intuicion%2cmetodo%20y%20mistica%20en%20la%20filosofia%20de%20bergson_2009.pdf?sequence=1&isallowwed=y
- Filardo, V. (2016). Integralidad en el Análisis de Trayectorias Educativas. *Educação e Realidade*, vol.41, núm. 1, enero-marzo, 15-40.
- Galindo, S. (1997). La intuición en la investigación científica. *Ciencias*(47), 58-61.
- García, S., Fernández, C., & Sánchez, F. (2010). *Deserción y Repetición. En los primeros grados de la básica primaria: factores de riesgo y alternativas de política pública*. Bogotá: Gente Nueva Editorial Ltda.
- García, S., Maldonado, D., & Jaramillo, L. E. (2016). *Graduación de la educación media, asistencia e inasistencia a la educación media*. Documento de trabajo No. 34, Universidad de los Andes, Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo, Bogotá. Obtenido de <https://bit.ly/2nnhCpX>
- Gutiérrez, F. (4 de Diciembre de 2019). De Armas: “El sistema educativo uruguayo opera como un filtro para su población”. *ladiaria*.
- Hernández, M., & Raczyński, D. (2014). Jóvenes de origen rural: aspiraciones y tensiones en la transición hacia la enseñanza secundaria. *Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar (RINACE)*, 71-87.
- Herrera, J. D. (2004). *La cartografía social como horizonte para la cartografía pedagógica*. Bogotá: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP.

- Holland, J. H. (2004). *El orden oculto de cómo la adaptación crea la complejidad*. México: Fondo de Cultura Económico.
- Jiménez Escobar, B. (2017). *Repositorio Unviersidad Javeriana*. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/21854/JimenezEscobarBetulia2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marín, L. (2007). La noción de paradigma. *Signo y pensamiento*, XXVI(50), 34-45.
- Maturana, H. (1995). *La realidad: ¿objetiva o construida? I Fundamentos biológicos de la realidad*. Barcelona: Anthropos.
- Montes, N., & Sendón, M. (2006). Trayectorias educativas de estudiantes de nivel medio. Argentina a comienzos de siglo XXI. *Revista mexicana de investigación educativa, Volumen 11 N° 29*, 381-402.
- Morin, E. (1991). *www.edgarmorinmultiversidad.org*. Obtenido de <https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-el-metodo-i-edgar-morin.html>
- Morin, E. (2011). *Introducción al pensamiento complejo*. Obtenido de Curso en línea sin costo edgar morin: http://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf
- Ortí, A. (2007). La confrontación de modelos y niveles epistemológicos en la génesis e historia de la investigación social. En J. M. Delgado, & J. Gutiérrez, *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales* (págs. 85-96). Madrid: Editorial Síntesis S.A.
- Oyarzún, A., & Irrazábal, R. (2003). Comportamiento de las Trayectorias Educativas y Laborales en Jóvenes Estudiantes. *Ultima década. v.11 n.18*, 199-227.
- Peralta, M. (2007). *Transiciones en educación Infantil: un marco para abordar el tema de la calidad, documento de trabajo para el Taller OEA-Fundación Van Leer*. Santiago de Chile: Fundación Van Leer.
- Procuraduría General de la Nación. (2006). *El derecho a la educación. La educación en la perspectiva de derechos humanos*. Bogotá: Giro Editores Ltda.
- Ramajo, M. F. (Julio de 2015). *Trayectorias educativas en contextos de vulnerabilidad*. Obtenido de Portal de Promoción y Difusión Pública del Conocimiento Académico y Científico: <http://nulan.mdp.edu.ar> :: @NulanFCEyS

- Real Academia Española. (2014). *Real Academia Española*, 23a. edición. Recuperado el 2020, de <https://dle.rae.es/?w=diccionario>
- Ricoeur, P. (1975). *Metáfora viva* (2a. 2001 ed.). Madrid: Trotta.
- Rossano, A. (2006). El pasaje de la primaria a la secundaria como transición educativa. En F. Terigi, *Diez miradas sobre la escuela primaria* (págs. 294-317). Avellaneda: Siglo XXI Editores.
- Sánchez, F., Velasco, T., Ayala, M. C., & Pulido, X. (2016). *Trayectorias de permanencia, deseción y repitencia en la educación secundaria colombiana y sus factores asociados*. Documento de trabajo No. 36, Universidad de los Andes, Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo, Bogotá. Obtenido de <https://bit.ly/2ole7S6>
- Skliar, C. (2005). Poner en tela de juicio la normalidad, no la anormalidad. *Revista Educación y Pedagogía VOL. XVII No. 41*, 11-22.
- Terigi, F. (2009). *Las trayectorias escolares. Del problema individual al desafío de la política educativa*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Terigi, F. (16 de Septiembre de 2011). Obtenido de http://www.atlas.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/SITEAL_Atlascap3_20110916_Terigi.pdf
- Touriñán López, J. M. (2012). *Teoría de la educación, metodología y focalizaciones. La mirada pedagógica*. La Coruña: Netbiblo.
- Unicef Uruguay. (2012). *Proteger las trayectorias escolares. Reflexión sobre la utilización de la repetición de grado*. Montevideo.
- Varela, F. (1988). *Conocer*. Barcelona: Gedisa.
- Vogler, P., Crivello, G., & Woodhead, M. (2008). *La investigación sobre las transiciones en la primera infancia. Análisis de nociones teóricas y prácticas. Cuadernos sobre Desarrollo Infantil Temprano N° 48*. La Haya, Países Bajos: Fundación Bernard van Leer.
- Zizek, S. (2003). *El sublime objeto de la ideología*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Anexos

Anexo 1. Relatorías

Relatoría Workshop #1 Intuiciones sobre las trayectorias educativas

Se inicia la sesión con el siguiente orden del día:

- Saludo y bienvenida: 5 minutos
- Momento de conexión inicial: 10 minutos
- Exposición e interacción sobre intuición: 45 minutos
- Producto de interacción: 40 minutos
- Conclusiones y cierre: 20 minutos

La sesión transcurre prosiguiendo paso a paso con los puntos previstos de la agenda durante un tiempo aproximado de 2 horas.

Discusiones y reflexiones de los participantes durante la sesión

Carolina inicia la sesión del *workshop* con el *momento de conexión inicial*. Comparte hojas, colores y algunos materiales a partir de los cuales, cada participante debía realizar una representación propia sobre sus intuiciones acerca de las trayectorias educativas. En este momento, no se hace la socialización inmediata de los dibujos pues eran un punto de inicio para ir desplegando los planteamientos teóricos.

Luego, se da paso a la *exposición e interacción sobre intuición* a cargo de Carolina. El autor referente del que se toman los planteamientos presentados es Henry Bergson (1911), filósofo y escritor francés, y algunas fuentes complementarias que desarrollan sus ideas.

A modo de introducción, se inicia con algunas definiciones generales sobre el concepto de intuición:

Intuición es la facultad de comprender las cosas al instante, sin necesidad de realizar complejos razonamiento.

A nivel filosófico y epistemológico, la intuición está relacionada al conocimiento inmediato, directo y autoevidente. No requiere, por lo tanto, de ningún tipo de deducción.

La intuición es un conocimiento al que se llega por un camino que no es racional; por lo tanto, no puede explicarse y, en ocasiones, ni siquiera puede verbalizarse: -¿Por qué decidí elegir esa puerta? No lo sé, fue por intuición-, -La intuición me llevó a abandonar el coche justo un minuto antes que explotase-.

Intuición significa, en primer lugar, conciencia, pero conciencia inmediata, visión que apenas se distingue del objeto visto, conocimiento que es contacto e incluso coincidencia».

Posteriormente se hace mención, a partir del autor referido, a los *conceptos clave* que propone que permitan entender mejor los planteamientos de su método.

La obra de Bergson está relacionada con conceptos como duración y el movimiento, tiempo-devenir, inteligencia/intuición.

Al respecto de la inteligencia/intuición se menciona que, para él, el hombre posee esos dos elementos que lo ayudan a entender el mundo, y la intuición viene a ser el *contacto* con el mundo. Así, plantea que para llegar al conocimiento verdadero se requiere estar en un contacto con la vida, que es múltiple, y para ello el hombre requiere la intuición ya que está en contacto con el todo; la intuición no divide la realidad, sino que pone al hombre de lleno en ella, en un continuo y no un tiempo estático, en una capacidad de vida completa.

Para Bergson (1911) la intuición es el modo de conocimiento que capta la realidad verdadera, la interioridad, la duración, la continuidad, lo que se mueve y hace y lo que se dirige hacia el devenir. Y como es contacto, la intuición está relacionada con el conocimiento inmediato, directo y autoevidente y entonces no requiere ningún tipo de deducción.

El autor difiere del método positivista en tanto el pensamiento fragmenta y examina; pero la realidad se abre a la intuición cuando se desarticulan las categorías del pensamiento. La ciencia fracciona lo real en unidades discretas, y la convierte en estática (Por ej. El cine: la sensación de movimiento es la irreal yuxtaposición de fotogramas estáticos) La estatificación de lo real permite su cómodo etiquetado lingüístico en conceptos también estáticos y fácilmente cuantificables. El pensamiento apenas *roza* lo externo, convierte lo continuo en fragmentos separados. Distingue y a su vez descompone.

Respecto al *devenir*, Bergson concibe el universo como algo que no es ni puramente materia ni puramente espíritu, sino un proceso eterno; un devenir, que preserva el pasado y crea el futuro. En vez de estar atado o estático, el universo se mueve siempre hacia adelante, evoluciona constantemente en una actividad libre y creadora, dinámica.

Luego de la presentación de conceptos generales claves, Carolina introduce el tema de lo que para Bergson es el método de la intuición, en el que distingue 3 tipos de actos que determinan la regla del método:

El primero que se menciona es el *Planteamiento y la creación de los problemas*, en el que su regla principal consiste en aplicar la prueba de lo verdadero y de lo falso a los problemas, denunciar los falsos problemas, reconciliar la verdad y creación en el nivel de problemas. Los falsos problemas son dos, los inexistentes o mal planteados.

Frente a esta regla, se explica la importancia de detenerse en la investigación a plantear bien los problemas antes que resolverlos, pues muchas veces se llega a un punto pensando que el problema se acabó ahí; sin embargo, lo que quedan son pequeños problemas. De forma que en el proceso de la investigación del colectivo se ha evidenciado la importancia que se ha dado a entender la realidad en relación con las trayectorias no definiendo un problema en sí mismo, sino una multiplicidad de relaciones alrededor de las mismas y que en su interior se hallan pequeños problemas, un entramado.

Posteriormente Carolina continua con la presentación de la segunda regla del método, el *descubrimiento de las verdaderas diferencias de la naturaleza*, que consiste en luchar contra la ilusión y encontrar las verdaderas diferencias de la naturaleza o las articulaciones de lo real.

Y esto real no es solo lo que se divide siguiendo articulaciones naturales o diferencias de naturaleza sino también lo que se reúne siguiendo líneas que convergen en un punto lineal.

En este sentido se retoma lo mencionado frente a tensión-relación que el autor plantea con la inteligencia – intuición.

Se explica su relación en el proceso investigativo en tanto cómo nos acercamos a la naturaleza o realidad; mientras que la científicidad busca dividirla para explicarla; la intuición como método lo que busca es reconciliarse con la naturaleza, unir lo dividido y ver el todo.

Frente a esto, Alejandra aporta una reflexión en tanto menciona que la intuición está en la orilla opuesta al positivismo y en lo que se encuentra una “justificación” para el paradigma de la complejidad, como metodología que se ha planteado en el grupo investigador distinto y distante a la metodología tradicional.

Angie trae a lugar todo el ejercicio inicial que se ha desarrollado con los mapas de relacionamientos acerca de las trayectorias educativas, en tanto los planteamientos de Bergson hasta ahora presentados, empiezan a apoyar o dar sustento al ejercicio inicial, pues lo que se ha trabajado ha sido la construcción y replanteamiento continuo de la realidad- trayectorias- no es sus divisiones o separaciones, sino en su complejidad y realidad completa.

Se da paso enseguida, a la tercera regla, *aprehensión del tiempo real*, en la que se propone plantear los problemas y resolverlos en función del tiempo más bien que del espacio.

Se menciona un concepto del autor como *Intuición de la Duración*.

Carolina plantea un ejemplo tomado del autor para explicar esta idea.

Bergson solía decir que un filósofo se pasa toda la vida tratando de explicar una sola idea-para lo que recurre al ejemplo de las campanadas del reloj

Una persona está pacientemente escribiendo una carta y oye a lo lejos las campanadas de un reloj. La campana repicó cuatro veces. Cae en la cuenta de que el reloj ha sonado, pero no sabe a ciencia cierta qué hora es, cuántas campanadas sonaron. Solo es consciente de que percibió una melodía. Pues bien, en este ejemplo podemos apreciar dos tiempos: el tiempo medido de las cuatro campanadas que escapó a la conciencia de nuestro hombre y el tiempo real de la percepción de la melodía. Este tiempo real revela la intuición de la duración.

El sujeto ha quedado afectado por la persistencia de lo pasado en el presente, por la refluencia de las campanadas oídas como melodía en esa toma de conciencia hecha en el presente. Es el tiempo psicológico. Y este tiempo es el fundamento del tiempo sucesivo de la física que consiste en contar y medir.

El tiempo es pasar, y esto significa que ninguna de sus partes está todavía allí cuando otra se presenta.

El grupo relaciona entonces el concepto del *devenir*, resaltando su comprensión sobre el continuo. En el ejemplo, el sujeto no se detiene para saber cuánto sonó y en qué tiempo (explicar), sino que en ese *continuo* en el que se encuentra, lo relaciona con su realidad.

El universo y realidad no es estática. No se hace un alto o detenimiento para ver que pasó algo, sino que en la duración continua suceden cosas alrededor.

Hay una relación continua entre el pasado-presente-futuro; y aquí, Angie retoma las intuiciones que se habían planteado en el grupo en relación a cuestionar un poco la linealidad procesual de las trayectorias ¿por qué pensarlas hacia adelante y no es retrospectiva, en un devenir, en otros sentidos?

Para Natalia, esto representa otro match potente, porque la trayectoria cómo se observa dice que “va por acá, acá y acá”, pero las intuiciones que se han dado en el grupo sugieren otros movimientos y direcciones posibles, que involucran una idea del tiempo distinta. Menciona también, que lleva a despojarse un poco de lo conceptual y volver a la intuición que llevó en

algún momento hacia algo. Pensar por ejemplo lo mencionado por Angie de retrospectiva, podría proponer el que se vuelvan los sujetos a su interior y puedan identificar las pulsiones, esos momentos que marcan un hito en su trayectoria.

Bergson hace de la intuición un método porque se da cuenta de un carácter procesual en el que se constituye lo real y le brinda a la razón el contenido de los conceptos y de su movimiento dialéctico.

Este último aspecto es también desarrollado con énfasis en la exposición, en tanto desde los planteamientos teóricos se presenta que: es precisamente la diferencia de naturaleza entre la intuición y la razón el fundamento por el cual la intuición misma, al hacer una toma de contacto con lo real, le ofrece a la razón justo aquellos contenidos que ella por sí misma no podría generar, en la medida que se ve limitada por su despliegue esquemático.

A pesar de que la intuición sobrepasa el trabajo de la razón, se vuelve hacia ella para mostrarle el sendero hacia dónde ésta ha de enfilarse su despliegue dialéctico y conceptual.

No hay sistema durable que no sea, al menos en alguna de sus partes, vivificado por la intuición. La dialéctica es necesaria para poner a prueba la intuición, necesaria también para que la intuición se refracte en conceptos y se propague a otros hombres, pero no hace, con frecuencia, más que desarrollar el resultado de esta intuición que la sobrepasa [...] El filósofo se ve obligado a abandonar la intuición una vez que ha recibido su impulso, fiándose entonces en sí mismo para continuar el movimiento y empujando ahora los conceptos unos detrás de otros. Pero bien pronto se da cuenta de que no hace pie y que le es necesario un nuevo contacto; que implica, deshacer la mayor parte de lo que había hecho. Se vuelve sobre la intuición.

No se parte de una realidad conceptual ya dada para establecer categorías o relaciones conceptuales, sino que se parte de cómo un impulso y contacto con la realidad lleva al sujeto y traza el camino, para que a partir de allí, se empiece a conceptualizar o profundizar.

La intuición le ofrece ese camino para la entrada a la razón.

Como grupo investigador, partimos de intuiciones con la creación de mapas; no había algo conceptualizado desde lo que se inició el proceso, más bien cada una partió de su experiencia e intuiciones a esa realidad de las trayectorias educativas, para luego enriquecer con lo conceptual y tener mayores comprensiones sobre esta.

Así, las intuiciones son el punto de partida en la metodología, a partir del cual se desarrolla con la razón lo conceptual y se plantearon los conceptos orientadores para armar la ruta.

Alejandra expresa cómo entonces la intuición es ponerse ahí en la realidad misma, que está mediada por las experiencias y conocimientos previos.

Natalia complementa, retomando uno de los autores referenciados en las lecturas previas al *workshop*: el instante desde *Bachelard* (1987). En tanto refiere que no es el instante como tal, porque el todo el tiempo habla del tiempo, sino que la intuición es el ir y volver en el continuo. Se va atrás, se recoge y vuelve hacia el acá, es ese ir y volver. Lo que Angie menciona como el devenir constante que permite la intuición.

Además, complementa que de alguna manera, desde una postura psicológica, todo pasa por allí, por la intuición y no tienen como escaparse de lo intuitivo. La intuición es experiencia.

Natalia recogiendo parte de la discusión menciona que, como grupo se inició desde las Intuiciones de cada integrante, y todo fue girado hacia lo educativo, porque las intuiciones permitieron recoger lo común como colectivo. La intuición inicial de alguna manera hizo el llamado a lo real, que es lo educativo, el lugar de enunciación propio de cada una.

Permite la experiencia propia, y en el camino investigativo se constituye como punto de partida para ingresar al “objeto de estudio”, a los conceptos y comprensiones que se dan allí; pero de alguna manera, no desaparece.

Con lo anterior se concluye el espacio de presentación teórica y se da lugar al momento del *producto* propuesto.

En este, Carolina plantea la construcción de un esquema o representación en el que se haga la identificación de las intuiciones sobre las trayectorias y puedan encontrarse las relaciones con los planteamientos teóricos abordados.

Mediante papeles de colores cada integrante escribe sus intuiciones y luego se van involucrando aspectos teóricos que den sustento.

Conclusiones

Las trayectorias educativas tienen tanto rupturas como posibilidades/continuidades (otras). Parte de estas intuiciones se han ido desarrollando en esa retractación de los conceptos con las búsquedas iniciales de referentes teóricos que hablan de las trayectorias esperadas y encauzadas por ejemplo. A esto se alude desde la teoría frente a la dialéctica, que es necesaria para que la intuición se refracte en conceptos y se propague a otros hombres.

Ya no hablaríamos de trayectoria lineales esperadas. La trayectoria nunca es continua, es más bien disruptiva, hay fugas, inflexiones y cambios. En términos teóricos se trae a lugar lo referido

con la duración. Bergson explica que siempre hay un continuo. Hablar de rupturas sería más cómo vuelve la persona a su experiencia para comprender en qué momento hubo esa ruptura, le permite ir y volver.

El problema de la trayectoria educativa es múltiple, no solo en el relacionamiento humano, sino que cuando se rompe, continúa, se multifurca. Esto se enlaza más a un desarrollo ya teórico hecho desde la teoría desde complejidad, es decir, ya ha pasado a lo teórico-dialéctico.

Cambio hacia las trayectorias como centro en el mapa. Las intuiciones y relacionamientos que cada investigadora fue planteando llevaron a intuir que se apuntaba a la trayectoria como esa realidad.

El uso de mapas desde la intuición, en tanto con construcción intuitiva de lo que somos y de los relacionamientos y nodos que entendemos. El mapa partió de partió como la forma de representación de esos relacionamientos.

Con la regla del planteamiento del problema, la forma en que pensamos “inventarlo” en la investigación fue desde complejidad. Así nosotras no conociéramos de complejidad, nuestra necesidad de darle una explicación a las trayectorias que se saliera de lo convencional y que no nos enmarcara en una teoría rígida, sino una multidireccional y multi-causal.

Son las interacciones y relacionamientos de las trayectorias educativas las que han de ser develadas. Intuimos que tienen que ser develadas, por la apuesta del autor del devenir y es que las trayectorias son movimiento. Es un tema de conciencia de como mi pasado influye en mi presente como sujeto.

Cierre

Finalmente, en este ejercicio se complementa y hace la reflexión con la actividad inicial y las representaciones de cada integrante.

Alejandra menciona que pensó en principio que se llamara un bucle, pero para ella es más un espiral. Un espiral que es ir y venir. Lo que simbolizó con los dos colores y con lo que está puntuado es que ahí hay rupturas. Aunque luego pensó que era innecesario hacer el trazo con las rupturas porque las rupturas son las mismas espirales, un ir y venir. Así, cuando se va y vienen es porque hay rupturas y por eso está una línea roja punteada. En este dibujo era necesario para ella ese constante desenvolvimiento en sí en relación con lo que es la trayectoria.

Natalia en su representación plasma todo el tiempo las líneas de fuga, los intersticios. Aleja interlocuta allí, mencionando que lo que observa es cómo rompe además en términos de trayectoria la linealidad. La trayectoria no es lineal, es un ir y venir en sí misma.

Natalia dando continuidad a su dibujo explica que allí está la trayectoria idealizada y hace “boom”. Es como un eterno, entre cada una de las flechas hay formas distintas de rupturas y caminos; hay unas que son muy estructuradas, otras como simbolizando que fluyen, otras en clave de la cinta de Moebius que se traza sobre sí misma, otras que van hacia adentro y otras hacia afuera, otras que explotan.

En la representación de Liliana, menciona que hizo el trayecto pensando en la persona como tal. No es cíclico, está el trayecto desde que el niño nace, se va a la escuela, pasa por la educación básica, media y media vocacional, y después llega al proyecto de vida. Toda la vida se inicia con ese proyecto de vida, pero va cambiando a través del tiempo. Sin embargo, en su dibujo aparecen varios rayos, que siempre van a estar como amenazando la trayectoria y generando ruptura de esa trayectoria típica.

Finalmente, Angie expresa que en su dibujo arranca con una intención fallida de montaña pero lo que se interesa por representar es un ojo.

Un ojo porque las trayectorias para ella son una perspectiva que además es subjetiva pero que va en clave de desarrollo humano y social y que detona en una receta. Los caminos, uno más alto o más bajo no influyen, lo que ilustra es una diversidad de actores, lugares estímulos, que se piensa en clave de desarrollo humano, porque todo eso puede estar dispuesto en el contexto pero ante la perspectiva de trayectoria que tenga el sujeto eso será tomado, desechado, potencializado. Depende de cómo se le vaya dando la forma, se vaya encaminando y eso cobre un sentido y significado para el sujeto para quien vive la trayectoria.

A partir de las intuiciones de cada una se resaltan las intuiciones que resultaron del producto anterior evidenciando varios elementos similares a partir de lo cual sustentar ese momento inicial de la investigación.

Se cierra el *workshop* las actividades pendientes y se establece la continuidad para el siguiente encuentro.

Relatoría Workshop #2 Línea de investigación: trayectorias educativas**Intuiciones sobre las trayectorias educativas por parte de la línea de investigación en educación CINDE****Desarrollo de la sesión**

Saludo y socialización de la agenda

Se da inicio a la sesión a las 2:00 pm por parte de Natalia Trujillo, quien en un primer momento, realiza la apertura del encuentro agradeciendo la participación de los compañeros estudiantes de la línea de educación y pedagogía cohortes 53 y 54. Posteriormente, presenta a los participantes cada uno de los puntos a tratar en el curso de la agenda y a continuación, concluye su apertura presentando como propósito del encuentro, la implementación del presente ejercicio a modo de “*Workshop*” en torno a las intuiciones sobre trayectorias educativas, como propuesta metodológica de investigación que se viene planteando y construyendo desde el equipo de investigación.

A continuación, Angie Alfonso destaca ante el grupo la importancia de la rigurosidad de los tiempos en el desarrollo de cada uno de los momentos de la agenda para garantizar el óptimo curso de las acciones planteadas y la participación de los asistentes.

Discusiones y reflexiones de los participantes durante la sesión**Primer momento general**

Representación intuitiva sobre trayectorias educativas

Primer momento

Carolina Verano, quien orienta este momento, solicita a los participantes que de manera individual, realicen en hojas blancas una representación gráfica de las nociones o intuiciones que cada uno posee sobre el concepto de “trayectorias educativas”, es decir, lo que para cada uno es una trayectoria educativa y posteriormente acompañen dicha representación con una descripción escrita de la misma. Los participantes se muestran inquietos por la precisión de los tiempos, por lo cual, preguntan con insistencia cuanto tiempo tienen para realizar el ejercicio. Una vez trascurren los primeros diez minutos, se hace necesario ampliar el espacio de tiempo por cinco minutos más para lograr culminarlo.

Segundo momento

Posteriormente, Carolina solicita que por grupos de a cuatro integrantes, socialicen entre los participantes sus construcciones y con base en estos ejercicios individuales, se construya de

manera colectiva una sola representación y descripción acerca de lo que para el grupo son las trayectorias educativas, por lo cual, a continuación, se presentan los planteamientos que surgieron en las reflexiones del grupo 1.

Grupo 1

En un primer momento los participantes conversan frente a lo que para cada uno es una trayectoria educativa; Luis Miguel manifiesta que lo que primero viene a su mente en la representación de la Trayectoria es una línea de tiempo, quizá porque como el mismo comenta, no conoce del tema. Según refiere, es como una línea del tiempo que empieza desde las formas como se relacionan las personas, en término de las interacciones, las socializaciones, los encuentros, incluso considera que influye las formas como los seres humanos conciben la vida, los recorridos desde la infancia, hasta las “supuestas” etapas de la evolución del ser humano, aunque en algunas etapas cobra mayor importancia las trayectorias, generalmente en la infancia. Además, Luis Miguel manifiesta que, analizando sus primeras ideas sobre las trayectorias, se da cuenta que estas no pueden ser tan lineales, en tanto, dicha línea, también puede tener otras direcciones, puesto que se devuelve, avanza, se detiene, es oscilante, puede ser también en direcciones opuestas.

Así mismo, en la idea lineal que plantean de la trayectoria, la comprenden como un tránsito, como un paso de un estado a otro en continua relación con múltiples factores como las personas, la naturaleza. También, la definen como una sucesión de puntos, donde cada punto define posibles rutas de relación. Hay infinitos puntos entre dos puntos por más cercanos que estén. La trayectoria depende del punto que sigue, y esto depende de la decisión de cual sigue, por lo tanto, es incierta. La trayectoria incluye las decisiones que se desestimaron, frente a lo cual plantean el ejemplo: *“Uno se pregunta porque no tome esa decisión”*.

Manifiestan que en la trayectoria no hay continuidad, lo cual, da lugar a que Aliex plantee al grupo que describan cuáles son las propiedades de la trayectoria, frente a lo cual, Camilo manifiesta que suceden en el tiempo, que resulta como un imperativo categórico, en tanto no se puede pensar la trayectoria fuera de este, es decir que está determinada por el tiempo, lo cual da lugar a que Aliex plantee la pregunta si *¿las trayectorias educativas, también están determinadas por el espacio?* a lo cual Luis Miguel y Camilo responden que sí en tanto inciden en estas la ciudad. Por otro lado, se plantea en el grupo que, al ser determinadas por el tiempo, entonces no hay trayectorias solamente en el presente, es decir, también se encuentran atravesadas por el

pasado y el futuro, a modo de memoria, historia y prospectiva. Lo cual, indica que no hay un solo presente, si no varios presentes, tal como sucede con la sucesión infinita de puntos. Por eso es difícil pensar que hay una sola trayectoria. No hay una conciencia del presente si no de hitos o momentos significativos que constituyen la trayectoria que, a modo de propiedad, puede plantearse como la intensidad, en tanto conciencia. Definida en relación con que hay escenarios más fuertes que otros, tales como la escuela, la familia, marca de forma directa la forma de construir la trayectoria, como escenarios, más que instituciones, que delimitan una relación de intensidad mucho más fuertes y débiles.

En este orden, Camilo plantea que la trayectoria puede ser proyectiva en tanto hay una conciencia sobre esta, puesto que sin esta no se puede proyectar. La conciencia es fundamental en la trayectoria, ya que permite reajustar la historia, significar los escenarios para determinar qué tan significativas son las intensidades.

Tercer momento

Carolina solicita a cada uno de los grupos, compartir sus elaboraciones, haciendo énfasis en que este momento tiene como propósito recoger las ideas que cada uno tiene al respecto de las trayectorias educativas y como esto, da paso a la segunda parte del encuentro. A continuación, se presentan las intervenciones de cada uno de los grupos en voz de sus relatores:

Grupo 1:

Camilo González, manifiesta que su grupo concluye su ejercicio reflexivo, planteando una serie de propiedades de las trayectorias educativas:

No se pueden pensar por fuera del tiempo y están determinadas por diferentes espacios.

Se reconstruye hacia el pasado, pero también es proyectiva.

Las trayectorias se constituyen por momentos importantes o hitos, en tanto hay espacios más significativos que otros.

Están atravesadas por la conciencia, es decir, que se escapa a la conciencia del estado en su transcurrir temporal. En este orden, se formula la pregunta ¿Hay trayectorias por fuera de la conciencia?

Hay unos escenarios más fuertes y representativos en esas trayectorias; Físicos, institucionales, virtuales, que hacen que marquen o determinen el transitar sobre momentos de la trayectoria que se hacen más fuertes o débiles.

Al comienzo se hizo como una línea de tiempo hacia adelante, pero el grupo pensaba que no puede ser lineal porque hay retrocesos y altos en tanto momentos significativos.

En las trayectorias aparecen escenarios, pero no solamente institucionales. Hay otros escenarios como la familia.

Grupo 2:

Mayra como representante de su grupo, presenta en su definición, las trayectorias educativas como aprendizajes adquiridos dentro y fuera de la escuela, en las que se tienen en cuenta los recorridos que hace un individuo o un grupo de forma cíclica.

El concepto de las trayectorias educativas está relacionado con el concepto de currículo, ya que en estas influye el Estado, la familia y diferentes instituciones, es decir, los diferentes contextos de socialización y comunicación donde se desenvuelve la persona.

Grupo 3:

Sergio comparte que para su grupo las trayectorias Educativas tienen que ver con lo personal y los espacios que definen el camino de formación. Como características, manifiestan que no es un proceso lineal, es variable, se cruza con otras trayectorias, es múltiple, tiene un punto de inicio y uno de llegada. Es histórica, es múltiple y proyectiva. Se cruzan con las trayectorias individuales de otros.

Frente a esta última intervención, Natalia solicita a Sergio ampliar el término “cruce de trayectorias”, a lo cual, Sergio responde que esto tiene que ver con que la trayectoria de una persona se encuentra con las trayectorias de otras personas. Pone de ejemplo el entorno de la maestría para decir que en este espacio se cruzan las trayectorias de muchas personas.

Grupo 4:

Asdrúbal manifiesta que, para su grupo, las trayectorias educativas es proceso formativo continuo con diferentes momentos y formas de aprendizaje de acuerdo a múltiples intereses y particularidades de quien lo recorre. Se relaciona con varios aspectos como los económicos y culturales, de quien la recorre. La trayectoria educativa se recorre inicialmente acompañado y posteriormente se recorre de manera solitaria. En esta se necesita de una compañía, se conforma un núcleo familiar, en este momento, comienza la trayectoria educativa de los hijos, la cual no tiene fin es un círculo.

Frente al último aspecto de la trayectoria, Aliex Trujillo pregunta si esta Trayectoria Educativa, a la que Asdrúbal hace referencia, ¿es heredada? Asdrúbal en este caso, responde que podría decirse que sí, porque el, desde su rol de padre, acompaña las trayectorias de sus hijos.

Por su parte, Ángel Borda manifiesta que las trayectorias se dejan permear por varios aspectos, como aquellos de orden político, económico, histórico, a lo cual Aliex replica que en este orden son permeables y selectivas, porque esta mediada por unos intereses, aunque a veces se absorbe.

Carolina Verano cierra este primer momento, resaltando la importancia de tener presente estas reflexiones como insumo importante para el desarrollo del segundo momento que viene a continuación, el cual consiste en la lectura de un cuento. Socialización del video-cuento Eloísa y los Bichos.

Natalia Trujillo apertura este momento compartiendo al grupo presentando la lectura del cuento Eloísa y los Bichos, a lo cual, Camilo González pregunta si es lo mismo que se les envió previamente y a lo cual Natalia responde afirmativamente, dando paso a la lectura en voz alta de la historia, que es escuchada por todos los presentes de manera atenta.

Los participantes hacen cara de extrañamiento, de inquietud a medida que avanza la lectura del cuento, sin embargo, al finalizar el mismo, Natalia hace la reflexión en torno a como esta y las demás lecturas enviadas previamente por correo, tienen lugar en el desarrollo del ejercicio como una provocación para relacionar el mensaje de estas con el ejercicio a desarrollar a continuación.

Segundo momento general

Parte I

Natalia Trujillo propone al grupo realizar la lectura a múltiples voces del texto *Mark Hopkins, educación y formación de PRACE* (anexo 2).

Posteriormente, Liliana Soler propone a los participantes que con base en las lecturas del cuento y el caso DE Mark Hopkings, realizadas previamente, cada uno de los grupos responda un conjunto de preguntas que conllevan a la construcción colectiva de los siguientes conceptos, por cada uno de los grupos:

Grupo 1

Concepto: *Rupturas en las trayectorias educativas*

- ¿Cómo comprenden las rupturas en las trayectorias educativas?

- ¿Cuáles podrían ser las rupturas que identifican en la historia que presenta el texto?
- ¿Qué otros aspectos relevantes relacionados con las trayectorias educativas identifican dentro del texto?
- ¿Qué relación tienen los videos enviados antes del encuentro con las trayectorias educativas?

Grupo 2

Concepto: *Posibilidades en las trayectorias educativas*

- ¿Cómo comprenden las posibilidades en las trayectorias educativas?
- ¿Cuáles pueden ser las rupturas que identifican en la historia que presenta el texto?
- ¿Qué otros aspectos relevantes relacionados con las trayectorias educativas identifican dentro del texto?
- ¿Qué relación tienen los videos enviados antes del encuentro con las trayectorias educativas?

Grupo 3

Concepto: *Actores involucrados en las trayectorias educativas*

- ¿Quiénes son los actores involucrados en la historia que presenta el texto?
- ¿Qué relevancia pueden tener los actores involucrados en la historia que presenta el texto?
- ¿Qué otros aspectos relevantes relacionados con las trayectorias educativas identifican dentro del texto?
- ¿Qué relación tienen los videos enviados antes del encuentro con las trayectorias educativas?

Grupo 4

Concepto: *Escenarios/entornos en los que se desarrollan las trayectorias educativas*

- ¿Cuáles son los entornos en los que se desarrolla la historia que presenta el texto?
- ¿Qué relevancia pueden tener los escenarios/entornos en la historia que presenta el texto?
- ¿Qué otros aspectos relevantes relacionados con las trayectorias educativas identifican dentro del texto?

- ¿Qué relación tienen los videos enviados antes del encuentro con las trayectorias educativas?

Natalia Trujillo recuerda a los participantes que cuentan con 30 minutos para el desarrollo del ejercicio, haciendo una recomendación importante frente al cumplimiento de los tiempos estimados.

Parte II: Socialización de respuestas

Liliana Soler invita a los participantes a socializar las respuestas de cada uno de los grupos, solicitando en un principio el permiso de los asistentes para tomar registro de audio del ejercicio para la correspondiente sistematización. Así mismo, Natalia Trujillo aclara que, por ajustes de tiempo, no se socializaran todas las preguntas, sino solamente los elementos más relevantes entorno a las trayectorias educativas, identificados a partir del texto que se leyó conjuntamente, es decir que las respuestas de las 4 preguntas se puedan recoger en estos elementos fundamentales desde los desarrollos que cada uno hizo de acuerdo al concepto a desarrollar.

Grupo 1.

Luis Miguel Triana en representación de su equipo, manifiesta que las trayectorias educativas son:

Momentos, circunstancias, motivos y decisiones que modifican el recorrido, que en ocasiones es tanto decisión propia como ajenas, es decir, que hay algo externo o interno que modifica que haya un alto o un algo continuo en ese recorrido.

Hay algunas cosas que pueden influir o modificar las trayectorias, entre estas, el cambio de los contextos, los procesos de adaptación o asimilación de las personas, la negación al cambio, cambios respecto a los sujetos como por ejemplo cuando llegan diferentes sujetos a la vida, situaciones económicas, horarios laborales, situaciones del contexto y los diferentes conocimientos.

En las trayectorias hay ciertos dispositivos de cambio que transforman esas rupturas en posibilidades como una gama de opciones que direccionan la trayectoria. Es decir que la trayectoria no puede pensarse como positiva o negativa.

Hay una conciencia sobre la trayectoria o recorrido que posibilitan un cambio de actitud frente a esos cambios frente a los cuales se enfrenta la persona como un sujeto en devenir. -Si somos conscientes de la trayectoria posibilitan el cambio de actitud frente a las dificultades que

modifican la trayectoria. Si yo soy consciente de la trayectoria puedo modificarlas por decisión cual es mi lugar en la decisión sobre la trayectoria.

Camilo González también del mismo grupo plantea lo siguiente, recogiendo las ideas anteriores:

Lo más importante es el cambio o la ruptura, es decir que las trayectorias educativas al ser dinámicas siempre están dispuestas a muchos cambios, a muchos giros. Esas rupturas es lo que en muchas ocasiones se vuelven en una gama de opciones que me permiten llegar a no saber cuál escoger o a donde me va a llevar. Es en esa dinámica que las trayectorias no pueden concebirse como una linealidad, si no como, algo que va a estar en constante cambio, algo que siempre la modifica, por lo que siempre va a haber muchas opciones.

Lo otro reiterativo es la actitud al cambio, a la modificación. Plantea la pregunta frente al que hacer frente a ese cambio, como me adapto a los diferentes contextos. La trayectoria como cambio y adaptación.

La conciencia sobre las trayectorias en tanto, si se es consciente de las trayectorias, se plantea la pregunta sobre hasta qué punto se pueden modificar por decisión, hasta qué punto se puede planear la trayectoria.

Grupo 2

John Jairo Chaparro manifiesta que:

La reflexión va más allá de la pregunta formulada al grupo, es decir, más allá de la pregunta por la posibilidad de las trayectorias, en tanto desarrollo de esta desde lo fenomenológico. Para el, tiene sentido una investigación sobre la trayectoria desde la postura fenomenológica, mirando el trasfondo que tiene eso, es decir soltarse de muchas cosas que eso tiene detrás como la idea de currículo. De fondo hay una concepción de lo que implica vivir en sociedad, con los aprendizajes y la escuela.

Es importante revisar qué pasa si se investiga los trayectos sin saber que se ha investigado al respecto, planteando a su vez la pregunta por lo que resultaría novedoso de la investigación, respecto a lo que ya se ha dicho sobre las trayectorias académicas podría plantearse la trayectoria no como el asunto de la adaptación si no como podría ser una cuestión colectiva.

Mayra comenta que muchas de las posibilidades que se presentan en la vida, involucran el componente emocional, la capacidad de adaptación y aprendizaje, la mayoría son de carácter

individual, frente a lo cual tiende a situarse en la superación personal para mantenerse en cierto contexto cuando hay un cambio o una ruptura.

Frente a la intervención de John Jairo, Alejandra Fernández del equipo de investigación, pregunta ¿Ustedes observan que la perspectiva de lo individual es la que siempre ha prevalecido? A lo cual John Jairo responde afirmativamente. Alejandra pregunta nuevamente en el orden del planteamiento, ¿cuál sería entonces la propuesta del grupo?, frente a lo cual John Jairo plantea nuevamente la pregunta por ¿Qué sería lo innovador de la investigación si se sigue abordando desde allí, desde lo individual, como comúnmente se ha abordado el tema? Sin embargo, Alejandra aclara nuevamente su interrogante, planteando que, si bien el grupo propone que la mirada sobre las trayectorias comúnmente se ha centrado sobre lo individual, entonces desde ahí ¿que considera o propone el grupo?, a lo cual John Jairo responde nuevamente que pareciera que se invisibilizara en los relatos, que el problema de las trayectorias no es del sujeto individual, si no que convoca a todos los actores que están alrededor del sujeto de la trayectoria. También de cara a como se van dando esos recorridos en lo que respecta la escuela y el currículo para no quedarse en las vicisitudes, lo cual, le deja a John Jairo la curiosidad sobre lo que se ha investigado alrededor de las trayectorias educativas.

Frente a la intervención anterior de John Jairo, Aliex Trujillo plantea la pregunta si ¿las trayectorias son en primera persona? O por el contrario, ¿es posible diferirla a algo distinto al orden de primera persona? ¿Es posible que el maestro este pendiente de la trayectoria de los estudiantes por fuera del relato en primera persona de cada uno de ellos? Lo cual lleva a plantear desde la fenomenología, como ello, conlleva entonces a identificar un observador. Manifiesta a su vez, que si bien la historia que se presenta en el ejercicio es de superación, esta se asume como una provocación de la discusión para el desarrollo del ejercicio, porque nadie sabe cuál es la conceptualización que el grupo investigador tiene sobre las trayectorias educativas, dado que no se recurrió a la conceptualización sobre el tema, debido a que el grupo está actuando en el *workshop* desde el planteamiento de la intuición, lo cual, se necesita para que el equipo de investigación contraste estas con una propuesta conceptual de por medio. Se está entonces, testeando cual es la postura de los participantes por fuera de la conceptualización que el equipo plantea sobre las trayectorias educativas.

A continuación, Marcela Lagos, en línea con lo que se viene proponiendo, manifiesta a los participantes que uno de los propósitos del equipo, es que partir de lo que se dice sobre las

trayectorias educativas, desde las intuiciones de los participantes, se identifique aquello que no se ha dicho, para poderlo decir entonces desde el proceso de investigación, lo cual solo se puede hacer a través de la recolección de las intuiciones que tienen todas las personas involucradas respecto al tema de la trayectorias educativas, por lo cual, resulta interesante las posturas e inquietudes que plantea el compañero Jhon Jairo, ya que lo que se pretende es llegar precisamente a esas intuiciones. A su vez, plantea que hay muchas construcciones sobre trayectorias educativas, tales como investigaciones, discursos, propuestas y lo que se busca es precisamente eso, hacer unas interrogaciones sobre las trayectorias precisamente desde lo que no se ha dicho, puede ser recogiendo justamente esas primeras intuiciones de las personas que hacen parte de las trayectorias educativas, lo cual responde al propósito del encuentro. A al igual que los textos trabajados son pretexto o provocaciones para detonar las reflexiones desde el planteamiento metodológico.

Finalmente, Aliex Trujillo manifiesta que es necesario revisar que tan acertado fue la elección de las lecturas utilizadas como detonadores de la reflexión, en tanto, la participación del grupo anterior, indica una comprensión distante sobre los planteamientos alrededor de las trayectorias que realiza el equipo investigador y sobre el propósito del *workshop* que a su vez se plantea.

Grupo 3

Natalia Toro, en representación del grupo manifiesta que:

En las trayectorias educativas resultan relevantes las relaciones entre los sujetos. No es un solo actor, son muchos que al momento de relacionarse se produce un intercambio.

Las relaciones que se establecen entre múltiples factores como las ideologías que demandan las relaciones sociales actuales. Esto en relación con el cuento que planteó el grupo.

Frente a estas intervenciones, Alejandra Fernández pregunta a Natalia ¿Cuáles fueron los actores que el equipo identificó? Lo relacionamos con todos los tipos de poblaciones, por ejemplo, lo rural pero también nosotros mismos situados en las relaciones, ya que es desde allí donde se visibiliza la trayectoria de todos los sujetos y como se cruza con la de otros. No ven a uno solo actor, sino a muchos interactuando que, al momento de cruzarse, surte una especie de intercambio, pero no lo ven solo como el espacio de vida.

De acuerdo a la lectura y la pregunta número siete, se identifica que no hay tiempos y espacios específicos, es decir, de tal a tal punto usted va a la escuela porque después de todo lo

que atravesó, no hay tiempos lineales definidos para la trayectoria ya que también tienen que ver con lo individual y lo grupal.

Aparecen también las instituciones como espacios donde se dan esas relaciones de diferentes maneras, no siempre son iguales. No podríamos decir que la escuela siempre está limitada a las mismas relaciones, en cada una se promueven unas relaciones distintas.

Frente a la pregunta relacionada con la relevancia de los actores, identifican como esos cambios que se dan en las trayectorias, esos puntos de quiebre desde una visión más amplia de la vida. Y a la vez, ven también las oportunidades.

Sergio, del mismo grupo, manifiesta que los actores y sus relaciones pueden favorecer u obstaculizan el desarrollo “ideal” de las trayectorias educativas.

Grupo 4: Escenarios y entornos.

Gerson Chirivi, manifiesta que al grupo le correspondió los escenarios y entornos, entre los cuales identifican como grupo el familiar, el escolar tanto en lo rural como en lo urbano y el laboral.

Identifican en esa relevancia de escenarios el familiar que es uno de los que priman y determinan ese acompañamiento de acuerdo con los requerimientos de ese mismo contexto.

En el escolar, se encuentra dicha relevancia en aspectos como la autoestima y la adaptación de esos aspectos de aceptación o rechazo que se dan también esos contextos.

Desde el entorno laboral como esa toma de decisiones en ese balance físico emocional para querer cumplir con ese querer superarse y mantener el nivel económico que requería esas situaciones que se abordaron.

Dentro esos otros aspectos relevantes que identificaron fueron todos esos aspectos subjetivos de tolerancia, perseverancia, exclusión y asilamiento y de la relación con los videos solo pudieron hacer alusión al de Eloísa y los bichos, en el cual encontraron esa relación del acompañamiento familiar para el proceso de interacción y adaptación con el medio.

Para cerrar, Aliex plantea la pregunta sobre ¿Si hay algo medio, esto quiere decir que hay algo que no lo es? ¿Cuál sería el interior de eso medio? Entonces eso tiene que ver con un tipo de trayectoria que no se sabe si se ha considerado y tiene que ver con aquella que circunda, es decir ¿Qué trayectoria es aquella que delimita el interior del exterior? ¿Cuándo empieza ese medio?

Por ejemplo, ¿ustedes dicen familia, ¿dónde empieza la familia y dónde termina? Y si eso es un tipo de trayectoria, tal vez, no se sabe si metafísica, pero de todas maneras hay una frontera,

hay un lugar de transición, hay un no lugar como dirían algunos sociólogos. Volviendo también a los que suprimen la trayectoria, ¿cuáles serían esas cosas que suprimirían las trayectorias? Porque parecieran que tienen un halito vital de existencia perenne y eterna la trayectoria, por ejemplo, la muerte ¿Con la muerte se detiene la trayectoria? o ¿hay quienes trabajamos para la trascendencia?, por ejemplo. Entonces la trayectoria por trascendencia, sería muy distinta a la trayectoria por inmanencia, que es mantener un esfuerzo vital haber que pasa y la trascendencia ligada a lo que podría ser la educación religiosa donde se asume que hay algo después de la muerte que puede trascender, que puede proyectar una promesa de trayectoria de vida después de la muerte, no importa que se detenga porque si se detiene con la muerte o el halito vital o si eso después queda encarnado en los hijos, encarnado en la memoria histórica del país, pensando en contexto.

Frente a la intervención de Aliex, Alejandra Fernández manifiesta que desde el equipo de investigación se hizo la pregunta por el tipo de trayectoria y cuál era el sustantivo que le seguía, lo que tal vez propone Alejandra puede hacer parte de las reflexiones adicionales que han planteado los demás grupos, entre dichos adicionales, lo escolar, lo educativo, lo vital en el sentido que las trayectorias son en cuanto hay vida. Esto un poco para referir, y desde ahí, poder retomar el inicio del ejercicio del porqué del mismo, frente a lo cual manifiesta ante el grupo que, como equipo de investigación se ha venido realizando un trabajo que ha planteado distintos acercamientos a partir de lo que ya se había realizado y a partir del acompañamiento que Aliex Trujillo ha hecho al equipo como director de tesis, que implican acercar desde distintas intuiciones a otras elaboraciones conceptuales, donde se ha planteado para conocer esos acercamientos, los Work shop, por lo cual se toma la decisión de poner en escena el ejercicio realizado con el grupo de la línea de investigación. Tal y como el grupo investigador ha venido trabajando, con dos intenciones particulares; la primera en relación con conocer las intuiciones de los compañeros sobre las trayectorias educativas y lo segundo desde la intuición, hacer una construcción conceptual sobre estas que es lo que se planteó en un segundo momento del ejercicio.

Cierre

Finalmente, agradece por la participación de los compañeros y sus aportes para poder contar con insumos sobre las intuiciones de otros actores alrededor de las trayectorias e invita al grupo a

conocer la metodología de los talleres o *workshop* para que pueda llegar aportar a sus propios procesos investigativos.

El *workshop*, surge a partir de unas intenciones muy claras de reflexión, indagación e intención que como grupo de investigación se ha venido construyendo para proponer un método de investigación que a la vez pueda apoyar el trabajo investigativo de los compañeros de la línea, de tal forma que el ejercicio de la sesión se asuma como un intercambio de ideas y saberes respecto a formas de investigar.

Aliex Trujillo, manifiesta que hay dos opciones políticas, asumiendo que lo político esta por fuera de la investigación. El investigador selecciona una herramienta o diseña una herramienta, lo cual tiene unas consecuencias que tienen que ver con que, si se elige una herramienta, también se elige la ideología que hay detrás de la postura que la representa o la declara, más difícil diseñar porque hay que discriminar, tomar decisiones.

En este orden de ideas, se comparte con los presentes, cómo los talleres (*workshop*) que presenta el equipo de investigación, al ser producto de un proceso de cocreación en un contexto investigativo de carácter social, se ponen en diálogo con los participantes para poder volver a los planteamientos de la propuesta metodológica y definir los ajustes necesarios, en tanto, lo que se plantea desde el dialogo de saberes para la toma de decisiones sobre el proceso de cocreación en curso, en línea con los planteamientos de Deleuze-Guatarri (2004), es poder reconocer en estas otras voces, posibilidades que dan lugar a la conformación de agenciamientos colectivos de enunciación, entendiendo que, es precisamente el agenciamiento de cara al discurso que aparece en la enunciación, lo que da cuenta de múltiples voces recogidas en una sola.

Agradecimientos por parte del equipo de investigación a los participantes.

Recomendaciones finales.

Que los productos de cada momento sean insumo para los demás apartados del taller, de tal manera que los participantes sientan que sus aportes enriquecen las construcciones.

Compartir con los participantes el autor del libro Eloísa y los bichos.

Revisar y organizar los aportes recogidos por los participantes de cara a la construcción social para alimentar la propuesta de cocreación que viene adelantando el equipo.

Relatoría Workshop #3 La ideología en las trayectorias educativas

Desarrollo de la sesión

- Saludo y bienvenida: 5 minutos
- Actividad inicial: 15 minutos
- Exposición sobre ideología: 40 minutos
- Construcción de producto: 40 minutos
- Conclusiones y cierre: 20 minutos

La sesión transcurre prosiguiendo paso a paso con los puntos previstos de la agenda y concluye a las 11:30 a.m.

Discusiones y reflexión de los participantes durante la sesión

Liliana explica la agenda de trabajo para dar paso al primer momento, se plantea la pregunta ¿Cuál es la relación de la ideología con las trayectorias educativas? Solicita que se represente esa relación con plastilina, invitando a hacer un esquema, una figura plana o 3D, ello de acuerdo con lo que cada persona crea sobre la relación a indagar, para ello se dispone de 15 minutos.

Se da paso a exponer los trabajos de plastilina uno a uno comenzando por *Liliana*, quien refiere que es una nube que representa esa parte social, un bombillo, que se relaciona con las ideologías, las nubecitas son cerebros de los seres humanos, el bombillo se conecta a cada uno de los cerebros, hay uno que hace una ruptura y se pone las gafas de la ideología y cambia de color.

Continúa *Angie*, dice que por medio de un plano que tiene 4 cuadrantes diferentes, donde cada uno es un colectivo diferente que proyecta y tiene una concepción de ideología y de trayectoria distinta, una trayectoria que puede ser lineal, fluctuante o dispersa, a su vez sujeta a diferentes intereses de la realidad, entendidos como preguntas o ideas que movilizan esa trayectoria.

Prosigue *Marcela* diciendo que intentó metaforizar, la ideología es una especie de lente que funciona como un filtro que permite procesar la información de la realidad, que al interiorizarla se convierte en ideas, y en esas lecturas de lo que recibo externo y persigo y se convierte en discurso y acción, finalmente la ideología es un filtro de la realidad social y me rodea y que de acuerdo con la experiencia y ese filtro se convierte en discurso y acción.

Carolina señala que representó una nube, en relación que son con verdades, pero no absolutas y que pueden ser parciales que dependen de la perspectiva cada lugar. Hizo una grande, representa el término general, conecta una postura general, las otras nubes pueden estar al

interior o exterior, puede haber una macro ideología y que se adhieren y que pueden cambiar de forma, pueden cambiar de forma, dependen de cada sujeto, puede haber distintas posturas que pueden conectarse y que se relacionan con el ámbito con el que uno se mueve, otras se dan otras formas.

Alejandra señala que parte, primero, de una nube que es la metáfora que simboliza la idea que se tiene, donde las gafas representan la manera como cada uno mira la realidad, la ideología, de acuerdo con eso que se piensa, realidad que tiene distintas formas. A su vez, la forma como se observan las trayectorias educativas está determinada por esas gafas que cada uno usa para mirarlas, incluso, las trayectorias son distintas a lo que esas gafas dejan ver y también se ven de una u otra forma de acuerdo con las gafas -la ideología- que se use.

Liliana dice que hay algo en común y es que donde cambia la trayectoria, cambia el color de la plastilina. Sí vemos que hay bucles y fluctuaciones en la ideología.

Natalia finaliza diciendo que usa los colores que se ven en todos los muñequitos contruidos y que a su vez son distintos, pero tienen los mismos colores, por eso son similares, así como el colectivo social se mueve, cambia y se re construye, se podrían intercambiar las partes entre sí de unos y otros. En relación con las trayectorias, hay formas distintas de recorrer el trayecto, por eso el camino tiene distintas formas de hacerlo: lineal, estrellas, etc, diferentes a las que el colectivo elabora.

Lili cierra el ejercicio enfatizando que quiso usar plastilina porque la ideología se relaciona con el hacer más y se enfoca en este más que en el pensar, por eso se usó plastilina que implica modelar y hacer. Así, hay distintas y múltiples formas de hacer y construir la trayectoria, la ideología si o si siempre va a estar presente, la ideología define la forma como se asume la trayectoria. Se interroga ¿cómo pone en dialogo las ideologías que hay de trayectoria, hay una macro ideología? De allí se desprenden las particulares de cada uno, se pueden poner en relación las múltiples ideologías que hay o se construye definitivamente desde la propia ideología.

Aquí se da paso a la exposición sobre ideología con base en las diapositivas, se inicia con

Contextualización de la ideología, basada en el texto de Zizek (2003), filósofo esloveno, el libro tiene tres capítulos, el primero, el síntoma, el segundo la falta y carencia del otro respecto a mí, y, el tercero, el sujeto como ser social. Zizek (2003) Se enfocó en la escuela lacaniana en lo ideológico y político. Igualmente, el autor recurre a teorías elaboradas por Marx, Hegel, Freud y Kant.

Definición de ideología. Para el autor las ideologías no son las ideas que los hombres tienen de la sociedad, sino sus componentes donde se han ido cimentando dichas sociedades. En la conversación se reflexiona sobre esta definición, se entiende en el grupo que las ideologías son la materialización de la idea, no son las ideas como tales según Zizek (2003), esa forma de pensamiento estructura los hechos sociales. No se entiende con total claridad la definición. Al ser varias ideas se genera un punto en común que es la ideología, parte del individuo que dialoga con las ideologías de los demás, siendo el producto histórico de esas ideologías, de los que le antecedieron. Se refiere que la ideología es más el hacer, producto de las ideologías de otros.

Se señalan “*Otras definiciones*” de ideologías, de estos autores, que no están en el texto, porque Zizek (2003) nombra y retoma las ideas de los autores, de allí que Liliana las investigara para contextualizar, son estas:

Para Ricoeur «Se fundamenta la concepción de hombre inestable, donde la historia aparece como el proceso marco de esta visión antropológica, sin ningún rastro de la definición de progreso lo cual es asumido dentro de una ontología que separa sujeto-objeto». Se menciona que para él la ideología no se relaciona con el progreso social.

Para Lacan “Lo imaginario no es ilusorio es más bien una condición ideal, una noción que conlleva una integralidad dada en el yo”.

Marx presenta el concepto de ideología “como las representaciones que el hombre se hace de la realidad ligadas a las condiciones materiales de existencia, las condiciones reales en las que se desenvuelve la vida humana”. Se añade que se relaciona así con el materialismo histórico.

Hegel parte de la Lógica que es la expresión teórica de la estructura de la realidad —no es lo mismo que la lógica como sistema o conjunto de leyes y normas de razonamiento; siendo la lógica la Realidad, el Ser, manifestando su esencia en y a través de la inteligencia del hombre.

Prosigue la exposición de los *Conceptos claves del texto*, a saber:

Síntoma social: Este término fue creado por Marx, realizando una crítica de la ideología, en si mostrando el síntoma que consiste en detectar un punto de ruptura heterogéneo a un campo ideológico determinado y al tiempo necesario para que este campo logre su clausura de forma acabada. Frente a esto, la reflexión del grupo plantea que el síntoma social es parte constitutiva de la ideología, crea una ruptura en los sistemas sociales, que implica un devenir diferente en estos. El síntoma social es la ruptura, la inflexión (de la que habló Aliex en una asesoría) que se da para tomar y sobrevenir en otro curso. Implica que algo se rompe, que determina rupturas y de

allí surgen nuevas formas sociales. No es que cada ideología tenga un síntoma social, sino que el síntoma es así una parte constitutiva de la ideología, por ejemplo, el capitalismo surgió frente a un síntoma social cuando algo no funciona, se da una ruptura y surge una ideología. Nuestro síntoma social con las trayectorias es que viene una línea, pero se rompe en algún momento, *una inflexión. Esto es, como colectivo vimos que las trayectorias tienen que ser desde otra forma y estamos así generando una ruptura al preguntarnos por ello.* La pregunta es si vamos a construir un concepto de la trayectoria educativa, si vamos a mirar la trayectoria preponderante, o si es una propuesta sobre las trayectorias, se señala frente a ello que quizá el tiempo de la tesis no alcanzará para formularla.

Síntoma histérico: Las relaciones sociales existentes entre las personas aparecen disfrazadas, llamada también «histeria de conversión» propia del capitalismo. Liliana aclara que las relaciones sociales están en una aparente máscara. Está más focalizado en unos individuos, el que está inconforme y obedece a un principio de adaptación individual frente a lo social.

Cinismo como forma de la ideología: La ideología desarrollada por la escuela de Frankfurt no trata de ver la realidad social como es «en realidad» o de quitarse los anteojos distorsionadores de la ideología; el punto principal es ver como la realidad no puede reproducirse sin la llamada «mistificación ideológica», mostrando una distancia entre la máscara ideológica y la realidad, pero aun encontrando razones para conservar la máscara.

El cinismo y el síntoma histérico se relacionan de alguna forma, ambos se relacionan con la falsa conciencia y con la máscara.

Falsa conciencia: Es el falso reconocimiento de la realidad social que es parte de esta realidad misma. Aquí valdría cuestionarse con la siguiente pregunta ¿Se aplica todavía este concepto de ideología como conciencia ingenua al mundo de hoy? Se alude en el grupo que la conciencia ingenua es de bienestar aparente que disfraza la realidad. Falsa conciencia es una conciencia ingenua, sin ver lo que en realidad sucede.

Kinismo. Término empleado por Peter Sloterdijk, el cual representa el rechazo popular de la cultura oficial por medio de la ironía y el sarcasmo siendo más un procedimiento pragmático más que argumentativo. Se dice en el grupo que es rechazo a lo cultural mostrándose a través del sarcasmo, es más pragmático que argumentativo, como los caricaturistas políticos, las caricaturas del ESMAD.

Ideología totalitaria: Esta no pretende ser tomada seriamente, su estatus es solo un medio de manipulación puramente externo e instrumental, su dominio no se garantiza por el valor de la verdad sino por simple violencia extra ideológica y promesa de ganancia. Liliana dice que se decretan unas leyes de control social, como totalitarismo impuesto. Como la reforma tributaria, o decretar el salario mínimo. No tienen en cuenta el colectivo social, están escritas las leyes, pero no trascienden porque no tienen en cuenta lo grupal.

Fantasía ideológica: La ideología consiste en el hecho en el que la gente «no sabe lo que en realidad hace» (según Marx), en la cual se tiene una falsa representación de la realidad social a la cual pertenecen, una cierta ingenuidad constitutiva de la realidad. Como por ejemplo el fetiche del dinero. Es lo que sucede con la película, al ponerse las gafas (la ideología) se ve el dinero de otra manera.

Mientras que (Sloterdijk) recurre a la formulación «Ellos saben muy bien lo que hacen, pero aun así lo hacen», como una forma de la negación de la negación de la ideología inicial (enmascaramiento), por ejemplo, la idea de la libertad. El libro pone el ejemplo del pueblo que se maneja como un súbdito ante el rey y le da ese poder.

Liliana pasa a exponer otros apartados sobre ideología, según el libro:

Adorno, llega a la conclusión partiendo de que la ideología es un sistema que reclama la verdad, que no es simplemente una mentira, sino una mentira que se vive como una verdad y pretende ser tomada seriamente.

La función de la ideología no es ofrecernos un punto de fuga de nuestra realidad, sino como ofrecernos la realidad social misma como huida de un núcleo traumático real.

Una ideología «se apodera de nosotros» realmente cuando no sentimos ninguna oposición entre ella y la realidad, a saber, cuándo la ideología consigue determinar el modo de nuestra experiencia cotidiana de la realidad. Es como caer en el conformismo y somos ajenos a la realidad; cuando se identifica con una ideología, se la hace propia, se siente que nos representa.

Una ideología en realidad triunfa cuando incluso los hechos que a primera vista la contradicen empiezan a funcionar como argumentaciones en su favor. Se agrega en el grupo que no hay en este sentido sociedades libres de ideologías, no hay como escapar, al tiempo que no hay verdades absolutas, frente a lo cual un video de Zizek (2003) muestra como opción el suicidio.

Volviendo a los *conceptos claves*, se prosigue con:

La dialéctica del síntoma: El síntoma se presenta primero como una huella que siempre será una huella que permanecerá incomprendida hasta el momento en que el análisis haya avanzado suficientemente y hasta el momento en que hayamos comprendido su sentido (Lacan 1988). El significado de los síntomas no se descubre excavando en la profundidad del pasado, sino que se constituye retroactivamente, mostrando que el análisis produce la verdad.

Desde el síntoma la verdad y el goce son radicalmente incompatibles: La dimensión de verdad se abre a través de nuestro falso reconocimiento de la cosa traumática. Frente al significado del síntoma se recuerda lo que señaló Aliex en algún momento, esto es, la dialéctica del síntoma se relaciona con el estatuto de la memoria, donde no es excavar en el pasado per se sino que es mostrar que todo el pasado se construye retroactivamente en referencia a que frente a ese pasado se dan distintos relatos dependiendo de cada momento del sujeto.

Paradoja ideológica: La verdadera meta es la congruencia de la actitud ideológica, el efecto es contraproducente. Vemos como la ideología funciona de modo opuesto a la moral donde el fin justifica los medios. Una paradoja es la de la Iglesia Católica frente a la anticoncepción y el aborto.

Colchón ideológico: El espacio ideológico está hecho de elementos sin ligar, sin amarrar, significantes flotantes cuya identidad está abierta, sobre determinada por la articulación de los mismos en una cadena con otros elementos, es decir su significación literal depende de su plus de significación metafórico. Los elementos ideológicos se convierten en parte de red estructurada de significado. Liliana precisa que se relaciona con los bucles, tiene que ver con esas ideologías que están sueltas, que buscan relacionarse con otras ideologías, el espacio ideológico que tiene distintas ópticas y que se unen. El colchón ideológico se comprende con varias ramas, se unen cosas distantes con algo en común.

Lo sublime: Lo sublime está «más allá del principio del placer» y se puede describir de la siguiente manera: es un objeto de la naturaleza cuya representación determina a la mente a que contemple la elevación de la naturaleza fuera de nuestro alcance como equivalente a una presentación de las ideas. (Kant). Lo sublime es un objeto en que podemos experimentar la misma imposibilidad, este fracaso permanente de la representación en su ir tras la cosa.

El sentimiento de lo sublime es por tanto un sentimiento de displacer que surge de la insuficiencia de la imaginación que desea ser encontrado a través de la razón en la medida en que el esfuerzo por lograr estas es para nosotros ley (Kant, 1964).

Lo sublime es una paradoja de un objeto que, en el campo mismo de la representación, proporciona un punto de vista de un modo negativo de la imaginación de lo que es irrepresentable.

Lo sublime se entiende como ese estado ideal al que se quiere llegar en lo social, en lo ideológico. La disconformidad es lo que motiva a generar las rupturas en la ideología y lleva a cambiar. Las ideas sobre trayectorias educativas generan una disconformidad para hacer rupturas, es el alcance de eso lo que es lo sublime. Lo sublime es un término que muestra el ideal, pero se relaciona con las distintas formas de ver la realidad que tenemos los seres humanos. La ideología es el imaginario. En la investigación sobre trayectorias nos reunió un síntoma, que fue diferente para cada una desde el lugar donde surgió su pregunta.

Se presenta la *pregunta orientadora* para definir el producto de este taller

¿Cuáles son las construcciones ideológicas que surgen alrededor de las trayectorias educativas enfocadas en primera infancia?

De allí se pasa a plantear que en el trabajo responderemos si se cumplirán o no las expectativas en la medida que se construya el producto.

Liliana solicita hacer una lluvia de ideas desde esta pregunta. Se expresa que las ideologías relacionadas con trayectorias hacen pensar en deserción, permanencia, cobertura y acceso, que responden a una ideología de Estado social demócrata capitalista. Adicionalmente, en Colombia hubo una ruptura en el concepto de niño -la ideología existente allí- luego de la política de primera infancia; una ideología que se funda en que este niño obligatoriamente va a la escuela, lo educativo se da en la escuela, ¿o hay otras trayectorias educativas para el niño? Existe una ideología que establece que el lugar para la primera infancia es la escuela, como lugar legítimo y ahí existe un concepto de niño asociado a esa ideología. A su vez, el ICBF nace en el país desde el proteccionismo, para garantizar el derecho a la protección. La política es de proteccionismo, así la ideología de la primera infancia es la de protegerlas; la perspectiva es de proteger las trayectorias, estableciendo que estas no se protegen, se acompañan.

Así hay una ideología del niño centrada en el proteccionismo y, otra, en la perspectiva de los niños como sujetos de derechos.

La pregunta plantea que hay construcciones ideológicas e indaga cuáles son. Se interroga si hay diferencia entre hablar de construcción ideológica e ideología, o si la pregunta es más bien: cuáles son las ideologías, y no que surgen, sino asociadas o relacionadas. Así sería: “cuáles son

las ideologías alrededor o asociadas a las trayectorias educativas”, aclarando que son en plural pues son tantas ideologías como colectivos y personas hay.

Se plantea si se tiene claro el concepto de ideología, frente a lo cual Liliana refiere que son las construcciones individuales que repercute a nivel social, teniendo en cuenta el recuento histórico del trayecto de vida. Se está trabajando ideología para delimitar el campo conceptual de la investigación en uno de sus ejes, delimitar por qué se habla de ideología en el trabajo. Es también una representación de la realidad social que se construye de manera individual y colectiva y que define la acción de los sujetos. Es la forma de ver, entender y actuar sobre la realidad.

Se interroga si hay tipologías de las ideologías, política, epistémica, ontológica, religiosa. Estableciendo que hemos estado centradas en lo político porque al parecer es lo que más incide en las trayectorias. De nuevo se plantea que existen diferentes definiciones de trayectorias. Se agrega que para Zizek (pg. 56) la ideología es la metáfora de los anteojos, que impiden ver el mundo tal como es, en cambio, lo muestra a través de esa lente, la ideología hace ver la realidad de una manera y no de otra. No es ver simplemente la realidad social, no es quitarse los anteojos distorsionadores de la ideología, lo principal es que la realidad no puede reproducirse sin la mistificación de las cosas, la máscara, la distorsión ideológica está en su esencia misma.

Se releen las notas de las asesorías con Aliex, donde señala que no hay una ideología, sino múltiples.Cuál es la ideología de las trayectorias educativas, cuáles son las ideologías que las atraviesan es la pregunta que nos convoca. Las trayectorias no solo tienen una clave de verlas, esto es, las trayectorias no son totalitarias, esa es nuestra expectativa, demostrar ello. Hay una expectativa totalitaria frente a ellas en lo social, es decir, se espera solo ingresar a la primera infancia, pasar a la primaria, bachillerato, media y saltar a la universidad. Las posturas, perspectivas y lentes con las que se ve las trayectorias son unas ideologías de las trayectorias. Parte de la respuesta frente a las trayectorias es que son totalitarias en el sentido de ser únicas. Lo sublime frente a la trayectoria es la idea de un solo tipo de trayectoria, que es la ideología presente.

Hemos centrado la pregunta en las trayectorias de la primera infancia. La ideología es lo que yo espero frente a la trayectoria educativa del niño. La expectativa es lo que se espera. Otro cambio en la política pública es definir las trayectorias desde el ciclo de vida. Aliex nos ha

formulando preguntas sobre cómo, por ejemplo, la discapacidad altera las trayectorias educativas, donde se evidencia la ideología frente a la discapacidad.

Se concluye que la pregunta de este taller es entonces ¿cuáles son las ideologías frente a las trayectorias educativas?

Cierre

Las ideologías que identificamos asociadas a las trayectorias son:

El niño en la primera infancia obligatoriamente está escolarizado, es su lugar, la trayectoria debe darse allí.

El concepto de niño escolarizado.

Niño como sujeto de derechos es la perspectiva que se formula en la política de primera infancia. Perspectiva proteccionista del ICBF.

Se deben acompañar las trayectorias de los niños.

En Colombia las trayectorias educativas, desde las apuestas políticas nacionales, son totalitarias en términos de institucionalidad que dan cuenta del acceso, cobertura, permanencia y continuidad.

Existen múltiples ideologías, la pregunta es cuál es la ideología de las trayectorias educativas.

Las trayectorias están atravesadas por varias ideologías. No son totalitarias, no hay una sola forma de verlas, frente a ello surge una ideología de la perturbación, una posición contraria, no totalitaria, de las trayectorias educativas.

Nuestra pregunta es que las trayectorias no son totalitarias, el sistema dice que sí hay unas en particular.

Las trayectorias son diversas y múltiples.

Lo sublime de la trayectoria determina la trayectoria.

Workshop #4 Cartografía

Desarrollo de la sesión

Alejandra, quien lidera el *workshop*, inicia la sesión a las 8:35 a.m. presentando el siguiente orden del día:

- Saludo y bienvenida: 5 minutos
- Mapa de orientación: 15 minutos
- Exposición: 45 minutos
- Preguntas orientadoras: 40 minutos
- Conclusiones y cierre: 20 minutos

Para el desarrollo de este *workshop*, se retomaron dos autores: Boaventura de Sousa Santos (2003) y José Darío Herrera (2004); sin embargo debido a los principales aportes y manera en que desarrolla el tema, la preparación al taller se realizó con la lectura de unos apartados del libro *Crítica de la razón indolente* de Sousa.

Alejandra hace una breve introducción enunciando que en el libro encuentra un insumo valioso en el que se entiende la cartografía como metáfora y que se desarrollará para comentar más adelante.

Para el autor, la cartografía es útil para plantearse lo que él denomina paradigma de la emancipación; es de allí que se estructura todo su aporte a la construcción del conocimiento y desde el que Sousa hace el planteamiento sobre lo cartográfico.

Discusiones y reflexiones de los participantes durante la sesión.

Alejandra explica la actividad inicial a desarrollar: entrega unas hojas a las asistentes y explica que cada una haga un recorrido por CINDE (lugar donde se desarrolla el taller) y plasmarlo en las hojas; cada una realiza un mapa de orientación para adentrarse en el tema de cartografía.

Una vez se regresa al espacio de taller, cada participante expone lo realizado.

Liliana representó un plano, no mapa. Tuvo en cuenta el espacio desde la calle y en su esquema divide cada espacio. Presentó un plano de los espacios más representativos del CINDE; inicia nombrando y detallando con más cuidado los aspectos relacionados al primer piso, como la entrada, salones y baño; para el segundo y tercer piso es menos detallado explicando que no

logró especificar más cosas por cuestiones de tiempo; sin embargo, esa fue su representación del lugar.

Alejandra interviene haciéndole una pregunta: - *¿tú dijiste que era un plano y qué significa eso para ti, por qué lo hiciste así?* A lo que ella responde que es una representación del espacio pensado “desde arriba”; su manera de hacer ese tipo de representaciones es desde esa perspectiva.

Alejandra hace una precisión para que se tenga en cuenta la palabra representación como aspecto clave al tema que se desarrollará.

Natalia comenta que fue un poco difícil el ejercicio, porque se cuestionó si se trataba de un plano o un mapa; pensó primero en un mapa de cómo llegar a CINDE. Ella presenta unas hojas con dobleces y explica que fue su manera de representar la realidad en el papel; cada doblez es la ejemplificación de las escaleras, que pone como puntos referentes junto con los baños y las puertas; explica que cada escalera lleva a otro nivel o conecta con otro piso y lo mismo sucede con las puertas, que siempre llevan a otro lugar. La participante hace la analogía con los mapas de los piratas que siempre tienen unas “equis” para llegar a un tesoro, como referentes clave en los mapas.

Aquí, la orientadora (*Alejandra*) hace una conexión sobre lo expresado por las participantes, aludiendo a que lo que se plasma es una *representación* de la realidad, pero que depende de algo: *de la perspectiva de cada individuo* y su relación con la misma. Dice- *En los mapas hay unos referentes, se hace una representación de la realidad desde la perspectiva propia*.

A continuación, *Carolina* explica que intentó pensar el mapa desde el frente de CINDE; en la misma hoja hace un doblez para unir el primer piso con el segundo; expresa que representar la escalera fue difícil por su ubicación en el espacio ya que se encuentra casi que en la mitad del edificio. Ella plasma la entrada, el espacio del primer piso y hace una unión con la ejemplificación de la escalera como centro ya que están en medio del edificio.

Alejandra concluye haciendo una síntesis y estableciendo relaciones entre las respuestas encontradas: detalla una diferencia entre el dibujo de *Carolina* al de sus compañeras, en la que, en su representación todo intenta estar unido e integrado por medio de la escalera; en el de *Liliana* esta cada piso está por separado y *Natalia* utilizó el recurso de doblez para lograr la conexión; sin embargo, *Carolina* es quien lo pone todo en un solo punto de vista en la misma hoja.

En el caso de *Liliana*, destaca su intervención al aludir la idea de *representación de la realidad*, y lo que añade *Natalia* en su exposición, al tener asuntos del mapa que permiten visibilizar *puntos referentes*.

Una vez concluido este ejercicio, Alejandra da inicio a una primera parte de su exposición, contextualizando en cómo comienza el autor su temática explicando que los paradigmas socio-culturales nacen, se desarrollan y mueren. La muerte de un determinado paradigma trae dentro de sí el paradigma que ha de sucederle. Frente a lo cual, se explica cómo el paradigma dominante es el que está muriendo, pero a su vez, explica Alejandra, como en el ciclo de vida humana, lo que muere vuelve y se repliega sobre sí mismo dando vida a algo nuevo; de allí que los paradigmas nuevos surgen de lo que se está transformando; por ello, es a partir del paradigma dominante que se reconstruye y resignifican en otras formas nuevos paradigmas.

De Sousa Santos habla aquí de que hay un pasaje entre paradigma y es lo que él denomina la transición paradigmática, este pasaje es semiciego y semi-invisible, porque es un proceso que no se ve, pero que va sucediendo.

Se contextualiza sobre el proceso histórico del paradigma, en el que a mediados del S XIX la convergencia entre el paradigma de la modernidad y el capitalismo, la tensión entre regulación y emancipación entró en un largo proceso histórico de degradación caracterizado por la gradual y creciente transformación de las energías emancipadoras en energías reguladoras. Con el colapso de la emancipación en la regulación, el paradigma de la modernidad deja de poder renovarse y entra en la crisis final.

Sin embargo, se explica que es a partir de ello que se tienen los elementos para transformarla; el hecho de continuar en el paradigma dominante es inercia; pero la transformación y el cambio es posible.

Lo anterior introduce la intención del libro, en tanto éste se inserta en la tradición crítica de la modernidad, para transformarse, y es de aquí se surge la emancipación. Crítica de la razón indolente evidencia la transición paradigmática, que implica la definición de luchas paradigmáticas, o sea, luchas que tienden a profundizar la crisis del paradigma dominante y acelerar la transición hacia el paradigma o paradigmas emergentes.

Hay muchas cosas de lo que al paradigma dominante se le ha criticado como la formulación de leyes, normas y verdades absolutas; en contraposición, no ve otras formas de conocimiento

desde el sentido común, por ejemplo como forma de entender la realidad. Es desde allí que se sitúa el cambio.

Se introducen luego, dos formas de conocimiento que se dan en el proyecto de la modernidad. Por una parte, *el conocimiento-regulación*, cuyo punto de ignorancia se designa como *caos*, y el punto de saber se designa como *orden*. Aquí aparece una dicotomía en la que el grupo cuestiona o critica que el paradigma tradicional toma el caos (la cinta de Moebius, la complejidad) como lo negativo, y lo positivo como el orden.

Por otra parte, se encuentra otro referente y tipo de conocimiento, el *conocimiento-emancipación*, cuyo punto de ignorancia se designa como *colonialismo*, y cuyo punto de saber se designa como *solidaridad*. Aquí, la ignorancia es el colonialismo, y el colonialismo se define por la concepción del otro como objeto.

En el grupo, se explica cómo ya no se toma al sujeto para usarlo simplemente, sino que lo que se busca desde las ciencias sociales, es el conocimiento como emancipación, reconocer el multiculturalismo y la diferencia, consecuentemente, el reconocimiento del otro como sujeto.

Desde este punto, se apela a la teoría crítica, en la que se cuestiona la objetividad, y se lucha contra la dominación. Lo que se busca son alternativas, no verdades absolutas y leyes. Esto permite la capacidad para formular problemas nuevos para los cuales no existen, o no existen aún, soluciones.

Aquí, se resalta en las reflexiones del grupo, justamente la perspectiva que se tienen sobre las trayectorias educativas, en tanto no se tiene una solución específica, no existe aún; pero sí surgen alternativas emergentes; se habla en plural y no singular, ya que son muchas en torno a las cuales el grupo ha venido haciendo reflexiones.

Alejandra llama la atención en una cita:

“La sucesión de rupturas y discontinuidades en la vida y en los proyectos de vida [...] el tiempo caótico donde orden y desorden se mezclan en combinaciones turbulentas...Las rupturas y las discontinuidades, de tan frecuentes, se convierten en rutina y ésta, a su vez, se vuelve catastrófica.” pg. 43

Explica que, lo planteado el autor es un juego entre rupturas y discontinuidades, y cómo eso habla de proyectos de vida, de la mezcla a su vez de orden y desorden en combinaciones turbulentas y de ahí, esa secuencia se convierte en catastrófica.

Posterior a ello, se habla sobre los elementos o pilares que el autor adjudica a los paradigmas; habla entonces de que el paradigma de la modernidad se asienta en dos pilares. El *pilar de la regulación* constituido por tres principios: el Estado, el mercado y el de la comunidad. En el que existe un despliegue excesivo del principio del mercado en detrimento del principio del Estado y del principio de la comunidad.

Por otro lado, el *pilar de la emancipación* se constituye por tres lógicas: la racionalidad estético-expresiva de las artes y de la literatura, la racionalidad cognitivo-instrumental de la ciencia y de la tecnología, y la racionalidad moral-práctica de la ética y del derecho. Es desde este pilar, que Sousa toma el sustento para el desarrollo de su libro.

Vincula unos aspectos relacionados a los postulados con Foucault en tanto, la relación de cooperación y circulación de sentido entre la ciencia y el derecho, bajo la égida de la ciencia, es una de las características fundamentales de la modernidad. El poder científico y normalizador de las disciplinas se convirtió en la forma de poder más difundida en nuestra sociedad. “El poder disciplinario está colonizado por el poder jurídico; el poder jurídico y el poder disciplinario son las dos caras del mismo mecanismo general del poder; coexisten, pero son incompatibles; el poder jurídico oculta y legitima la dominación ejercida por el poder disciplinario (Foucault, pág. 56).

En el grupo, se pone en conversación cómo la ciencia se volvió en el poder y en norma, que es lo que hace el paradigma de la modernidad. Hay una relación directa entre poder y ciencia: aquí, la ciencia se vuelve norma y la norma se ampara en la ciencia que es el conocimiento científico. Se observa entonces, una triada: perder-ciencia/técnica y la racionalidad cognitiva instrumental, lo que él llama la emancipación.

En continuación, se hace una explicación de los dos tipos de paradigmas que menciona Sousa retomando reflexiones iniciales sobre lo que refiere del paradigma dominante como modelo totalitario y de rigor científico. Se resalta lo propuesto por Prigogine con su teoría de las estructuras disipativas y el principio del "orden a través de fluctuaciones", con lo que el grupo expresa, de acuerdo al proceso investigativo que ha desarrollado, la pertinencia de este autor y no exclusivamente Morín. Se empiezan a tejer unas relaciones dentro del proceso investigativo, como partir de lo que se menciona con el sentido común abordado con intuiciones desde el primer *workshop* y la introducción de traer a Prigogine para hablar de sistemas (*workshop* 3); así,

la noción de ley está siendo, parcial y sucesivamente, sustituida por las nociones de *sistema, de estructura, de modelo* y, por último, por la noción de proceso.

Alejandra pone sobre la conversación algunas de las articulaciones que fue encontrando en la revisión del texto y tema del presente *workshop*, con los anteriores. Explica, además, que lo que se buscará con la investigación de trayectorias educativas no son causas, sino (atendiendo al autor) estructuras, sistemas y la construcción de un modelo que en el caso de su presentación, puede ser la cartografía. *Natalia* hace una intervención, resaltando su propuesta desde el *workshop* de sistemas, en la que se logre hacer una propuesta para la construcción de la estructura-modelo de trayectorias educativas.

Se establece otra relación directa con el proceso investigativo cuando se menciona:

El rigor científico, en tanto que, fundado en el rigor matemático, es un rigor que cuantifica y que, al cuantificar, descalifica, un rigor que, al objetivar los fenómenos, los objetualiza y los degrada, que, al caracterizar los fenómenos, los caricaturiza.

Frente a esto, no se busca cuantificar las trayectorias, sino caracterizarlas como fenómenos y sus fenómenos mismos.

Ahora bien, sobre el paradigma emergente se plantea una pregunta reflexiva al grupo a partir de un enunciado citado del texto: “La configuración del paradigma que se anuncia en el horizonte solo puede obtenerse por vía especulativa” (De Sousa Santos, 2003, pág. 81). ¿Es la respuesta a las trayectorias educativas, la vía especulativa?

Con esta pregunta justamente se busca no caricaturizar sino caracterizar las trayectorias; describir en términos de un sistema, estructura y modelo, desde el mismo sentido común y no buscando encontrar leyes ni verdades sobre éstas.

El grupo reflexiona en tanto se trata de ver y exponer lo que nadie ha visto de las trayectorias; las intuiciones con las que se inició el proceso investigativo y a la luz de las revisiones teóricas ponen en discusión si las trayectorias han de seguirse viendo de forma cuantificada como lo ha querido hacer la política, pero la apuesta estaría más en especular desde otras perspectivas acerca de ellas. No se trata de hablar de cuántos niños graduados hay, de las estadísticas expuestas en los textos que pretender cuantificar todo el tiempo, como menciona Sousa, no puede ser únicamente un paradigma científico (el paradigma de un conocimiento prudente), sino, asimismo, un paradigma social (el paradigma de una vida decente). Una sociedad, ella misma

revolucionada por la ciencia, el paradigma que emerge de ella no puede ser únicamente un paradigma científico, sino, un paradigma social.

Se explica posteriormente, el paso del conocimiento regulación al conocimiento emancipación; precisando una cita: “Todo conocimiento supone una trayectoria, una progresión” (De Sousa Santos, 2003, pág. 86).

Aquí se parte de la emancipación: del colonialismo (orden) a la solidaridad (caos); el caos es necesario para emanciparnos. Para ello se tienen unos *compromisos epistemológicos*: en los que se resalta el reafirmar el caos como forma de saber y no de ignorancia; que es lo que se busca con las trayectorias, no algo ordenado y con la propuesta de Prigogine, en la que el orden es una auto-organización a partir del caos.

También, una apuesta de la "hermenéutica de la sospecha", de Ricoeur.

Se vuelve la mirada a la vía especulativa (*workshop* 1). La solidaridad o saber construido entre todos es el conocimiento obtenido en el proceso, siempre inacabado, de volvernos más capaces de reciprocidad a través de la construcción y del reconocimiento de la intersubjetividad. Para el grupo, el saber en tanto que solidaridad trata de sustituir el objeto por el sujeto y para el sujeto, por la reciprocidad entre sujetos. Es decir, el saber y conocimiento será una construcción social, justamente la búsqueda de esa vida decente que menciona el autor.

Se dispone de una cita a resaltar:

“Hoy sabemos, o, por lo menos, sospechamos que nuestras trayectorias de vida personales y colectivas (en tanto que comunidades científicas) y los valores, las creencias y los preconceptos que conllevan son la prueba íntima de nuestro conocimiento, sin la cual nuestras investigaciones en laboratorios o archivos, nuestros cálculos o nuestros trabajos de campo constituirían una mezcla de diligencias absurdas sin ton ni son” (De Sousa Santos, 2003, pág.93).

Justamente, la sospecha de las trayectorias dese lo subjetivo y el sentido común es lo que es. El sentido común se entiende por las participantes como lo personal, lo colectivo, los valores, creencias, preconceptos; aquí, toma lugar las ideologías.

En la segunda parte de la exposición se entra al tema de la cartografía como tal.

Se alude a una referencia que enuncia: En las trayectorias nuestros propios tiempos y temporalidades serán progresivamente más espaciales.

Frente a ella, el grupo se cuestiona sobre la importancia de retomar y volver al ejercicio inicial de cartografiar las trayectorias y relacionamientos.

Se define la Cartografía como mapa cognitivo de los espacios de orden y desorden en que nos movemos cotidianamente.

Al pensar sobre el ejercicio inicial, se observa cómo es poco usual pensar el espacio respecto a la relación que los sujetos tienen con él. Así, la cartografía es una relación del sujeto con el espacio.

Para ampliar el concepto, se involucran los aportes de José Darío Herrera y el texto “La cartografía social como horizonte para la cartografía pedagógica”. Para quien la cartografía es la relación entre el espacio, los sujetos y personas; sin embargo, no se suelen cartografiar los espacios en términos de las relaciones, a lo que alude la cartografía social.

Alejandra menciona que el “Derecho” es concebido en metáfora como mapa. Aquí, se resalta un aspecto muy relevante para el trabajo investigativo desarrollado; entender que los mapas son distorsiones reguladas de la realidad, nunca son una foto de la realidad y por eso se alude al término de *representación*. Los mapas son distorsiones organizadas (según reglas) de territorios que crean ilusiones creíbles de correspondencia. El derecho es una distorsión de los territorios sociales.

Sobre Cartografía, Herrera, retomando a Deleuze y Guattari, menciona que, “la cartografía social no reproduce un territorio cerrado sobre sí mismo, sino que lo construye, contribuyendo a la conexión de campos” (Herrera, 2004, pág. 8).

La cartografía social es un método no deductivo, que al decir de Luhman y Morin, representa el territorio complejo y no lineal de lo social, “compuesto por elementos que no son discontinuos, que fluyen y que se retrotraen mutuamente” (Herrera, 2004, pág. 8).

Constituye una posibilidad diferente de analizar la realidad local como parte de un sistema más amplio, como una realidad atravesada por discursos y racionalidades, como una tensión entre lo hegemónico y las reconfiguraciones que se establecen. El mapa abre así a lo complejo del territorio, al análisis e interpretación en busca de distintas y múltiples significaciones.

En relación al proceso de las trayectorias, el grupo menciona que poner la mirada en las relaciones permite que la cartografía de cuenta de las interacciones, de las líneas de fuga, de las rupturas y reconocer la gama de lo plural y diverso que compone la estructura.

“Con los mapas se reinterpreta el territorio. Y en la reinterpretación se construyen nuevos sentidos políticos, nuevas prácticas, nuevas subjetividades. Los Mapas son un elemento de apropiación territorial” (Herrera, 2004, pág. 16). Son una especie de escritura que recoge el saber de los actores sociales, que permite construir conocimiento colectivo a partir del modo en que las personas han construido y construyen sus historias siempre en relación con el territorio que habitan. De aquí que la cartografía apunte a mapear realidades fluidas, cambiantes, y no simplemente a documentar o reflejar realidades determinadas a priori.

Retomando a Sousa, y la mención sobre la distorsión en los mapas, el autor refiere que esta distorsión se expresa a través de tres elementos: *la escala, la proyección, y la simbolización*.

La escala es "la relación entre la distancia en el mapa y la correspondiente distancia en el terreno", visión miniaturizada (detalles y características relevantes) ¿Qué se omite? Es el reducir la realidad a su esencia.

El mapa siempre será algo que cambia, no puede estar establecido, los sujetos deben decidir qué se deja y qué se representa. En este aspecto es necesario tomar decisiones, como lo sucedido en el ejercicio inicial de Liliana.

Proyección. distorsionar formas y distancias de las superficies para almacenar los mapas. La proyección según reglas de representación. Atributos: exactitud vs error, condicionado por la ideología del cartógrafo (gafas de Zizek). Los mapas tienen un centro.

Alejandra relaciona este aspecto con lo propuesto en el *workshop 2*, trayendo la propuesta de “las gafas de Zizek” (ideología). Así, cada quien, que representa un mapa, lo determina según su ideología, por esta razón son también cambiantes. El mapa está condicionado por la ideología del cartógrafo.

Además, como en el ejercicio de Carolina, se relaciona el que los mapas tienen un centro; eso es lo que se privilegia y es lo que focaliza la mirada. Hay asuntos que se privilegian en los mapas también como los “puntos de referencia de Natalia” y que tienen más concentración en lo se quiere representar en la realidad.

Simbolización. símbolos gráficos usados para señalar los elementos y las características de la realidad espacial, sin estos el mapa es inútil.

En un tercer momento se vinculan algunos términos desarrollados por el autor. Entre estos, el derecho que la orientadora ubica como *–educación–*.

Relacionado a la escala, se cita que “El Estado moderno se asienta en el presupuesto de que el derecho opera en una única escala, la escala del Estado” (De Sousa Santos, 2003, pág. 233).

El derecho local es una legalidad de gran escala; el derecho nacional-estatal es una legalidad de escala media; y el derecho mundial es una legalidad de pequeña escala.

La reflexión allí, es que lo local, ha de ser la gran escala, porque es lo que tiene el sentido y mayor cercanía a las personas. Lo más grande para cada uno es su propio territorio; lo medio es lo nacional estatal y el derecho mundial es lo más pequeños.

Se cita y sobre ésta se reflexiona que,

El proceso educativo de gran escala, que tiene lugar de modo informal y cotidiano en el seno de la familia, del grupo de referencia, o de la comunidad local, no coincide con el proceso educativo de pequeña escala en el ámbito del sistema educativo formal, nacional (público o privado, aun cuando los dos procesos inciden, en apariencia, sobre los mismos tópicos y sobre los mismos alumnos. La educación de gran escala, en general, un patrón de socialización que privilegia la representación de los espacios socialmente constituidos y la posición que en ese espacio ocupan en general los sujetos del proceso educativo. Por el contrario, la educación de pequeña escala suscita, en general, un patrón de socialización que privilegia el movimiento y la orientación entre diferentes espacios sociales, constituidos o a constituir, aun cuando ese movimiento (la movilidad social), a nivel agregado, es ilusorio y la ilusión de que el existe en la realidad es uno de los factores de la rigidez macro-social.

El grupo reflexiona entonces que, lo que importa en las trayectorias debe ser lo local, la familia; pero justamente lo que pasa en la familia no tiene que ver con lo que pasa en la propuesta de educación del Estado.

Cierre

Como ejercicio final, se plantean unas preguntas a la luz de lo revisado teóricamente y de las primeras cartografías realizadas por el grupo.

Preguntas orientadoras

1. En las trayectorias educativas, ¿cuáles son en cada uno de los tres mapas las de gran escala y cuáles de pequeña escala?

Lo de gran escala siempre fue puesto como el Estado y en especial el Estado desde lo educativo.

Se tuvo un giro notorio en tanto el centro mismo cambió hacia los seres humanos.

De los mapas realizados, los que más líneas tenían por relacionamientos y fuerza entre estos era el del Estado, pues la mirada estaba en la trayectoria desde el Estado como la gran escala.

El Estado debía ser la pequeña escala; siendo la mayor, la familia, el ser humano, la comunidad, es decir, lo local.

Justamente la intuición partió de que la gran escala era el Estado, pero definitivamente entender las trayectorias desde allí no se puede; cambiar la idea conflictúa ya que se evidencia que venimos de un paradigma dominante.

En los tres mapas elaborados

2. ¿Cuál es el centro que se observa en cada uno?

El centro sí fue lo que debía ser: los niñas, niños y jóvenes (seres humanos)

En algún momento se llegó a una deconstrucción, la de quitar la mirada en el Estado.

Si se sigue mirando la escala del Estado no se podrán ver otras trayectorias.

Al hacer estos relacionamientos cuesta pensar por fuera del paradigma, ya que el Estado como centro estuvo en términos del paradigma dominante, del poder jurídico.⁴

3. ¿Se observa unas gafas de la ideología de las cartógrafas en cada mapa?

Sí. Pero es una mirada desde las gafas del Estado; se estaba “amparando la visión” bajo el paradigma dominante; las ideologías de las cartógrafas estaban bajo las gafas del Estado.

Al hacer un análisis de los mapas se observó que lo que era de gran escala (local, familia, comunidad) tuvo menor relevancia y fuerza en los mapas realizados.

4. ¿Es posible determinar una simbolización homérica ó bíblica?

Se observó una representación más homérica que bíblica, pues se puso más peso en lo convencional, una visión exteriorizada del deber ser centrada en el Estado. Lo bíblico (lo realmente importante se dejó a un lado y se olvidó). No se tuvo en cuenta, como lo menciona el autor, poner a mirada en lo que permite “la vida decente”.

5. ¿Los mapas dan cuenta de las trayectorias educativas?

Desde una mirada oficial – estatal sí. Es una mirada errónea. Desde la ideología como cartógrafas se apuesta por reconstruir otros mapas; mapas que deberían dar cuenta de las trayectorias educativas de forma distinta.

Conclusiones

La lectura de Sousa permitió hacer un ejercicio reflexivo.

En la intuición inicial del grupo, se representó la historia oficial y no lo que en realidad se quería: una mirada hacia otras trayectorias; no desde un paradigma dominante sino emancipador.

La ideología oficial se impuso.

Cobró relevancia para el ejercicio, el que cuestionó al grupo y lo invitó a hacer otro ejercicio desde otra mirada; para tener un bagaje conceptual ha sido necesario el encuentro entre los diferentes *workshops* a luz del ejercicio investigativo inicial; a medida que se van desarrollando los temas, va cobrando sentido el por qué se vienen desarrollando los procesos así. Era necesario cuestionar el propio desarrollo investigativo el interrogarse el lugar desde el cual se observa el fenómeno de las trayectorias.

Es necesario re cartografiarse y dar una apuesta por construir un sistema complejo de las trayectorias.

La metáfora con la gran escala y pequeña escaña es muy valiosa; se debe mirar cómo lo local -familiar debe ser la gran escala, la realidad inmediata y más importante desde la cual situarse.

La cartografía tiene unos criterios para no desconocer la realidad ni lo intersubjetivo; ha de llevar de una simbolización de lo homérico a lo bíblico; si se continúa la misma mirada se legitima el Estado.

La sesión transcurre prosiguiendo paso a paso con los puntos previstos de la agenda y concluye a las 11:30 a.m.

Workshop # 5 La metáfora como semejanza

Desarrollo de la sesión

Marcela, quien lidera el *workshop*, inicia la sesión a las 10:43 a.m. presentando el siguiente orden del día:

- Saludo y presentación de los propósitos del *workshop*
- Momento 1: Intuiciones sobre la metáfora
- Momento 2: Revisión conceptual sobre la metáfora desde los planteamientos de Paul Ricoeur.
- Momento 3: Ejercicio de reflexión a propósitos de las trayectorias educativas.

Marcela tituló el *workshop* como “La metáfora como semejanza” intentando dar respuesta al tema durante el desarrollo del taller con el fin de establecer la relación que tiene la metáfora con las trayectorias educativas. El propósito de este *workshop* es darle fundamento a la metáfora para saber ¿Qué es? y ¿Cómo funciona? Lo que permitirá recurrir a la teoría de la complejidad de forma metafórica y recurrir al planteamiento de la semejanza de la metáfora planteada por Paul Ricoeur para establecer relaciones entre el concepto de complejidad desde los SCA.

Se propone un primer ejercicio en el cual consiste en identificar las intuiciones que cada una de las investigadoras tienen sobre la metáfora teniendo en cuenta su experiencia personal siendo esta un recurso oral que permanentemente se está incorporando al discurso o desde un ejercicio de conceptualización que cada una haya hecho. Marcela invita a identificar un momento significativo en la vida de cada una como una persona o situación y ya este identificado, intentar buscar un elemento asociativo que permita dar cuenta en términos de metáfora a aquello en lo que se esté pensando, al realizar el ejercicio cada una lo fue registrando por escrito. Natalia inició escribiendo: La metáfora de la vida y el eterno retorno desde la reencarnación, mi capullito de alhelí el renacimiento del amor más puro desde y es por mi madre Bélgica, Carolina escribió: Como tres flores unidas a la misma rama, la rama que vino de la misma raíz nutrida por el encuentro de dos aguas que les dieron vida, mi nacimiento. Liliana escribió: La metáfora de la muerte de mi papá el cómo el recorrido de vida de un principio a un final donde tuve el acompañamiento de este gran maestro donde la misma vida es un camino literalmente de paso y muy corta. Alejandra escribió: Magia la sensación de sentirse nuevamente habitada por el amor y el deseo. Marcela relacionó su escrito con la palabra semilla la cual relaciona con su hijo Adrián Nicolás quien es su semilla de vida, llegando en esta primera parte a la conclusión que cada una recurre a la metáfora de manera distinta, algunas recurren a varias palabras metafóricas, otras a frases metafóricas, otra recurre a ciertos elementos de la frase con el sentido metafórico que se desea transmitir, identificándose diferentes elementos metafóricos.

En ese orden anterior Marcela invita a reflexionar en torno al conocimiento presente formulando la pregunta sobre ¿Qué entendemos por metáfora? o ¿Qué caracteriza la metáfora? a raíz de estas preguntas respondidas desde la intuición personal se formalizará el abordaje conceptual respectivo a este tema.

Para Natalia la metáfora es la forma o herramienta que brinda el lenguaje para poetizar la vida para tomar de otros lugares las palabras que a veces le faltan para describir sus pasiones,

sensaciones y sentimientos. Para Alejandra la metáfora es el como si, el símil para expresar de otras maneras las imágenes o palabras, lo que se piensa o siente. Para Carolina las metáforas han sido relacionadas con las analogías, el cambio de algunas palabras por otras para otorgar un significado en sentido figurado, una manera de representar la realidad por medio de palabras que no son literales a ella. Para Liliana el concepto fue relacionado desde la intuición como un concepto que se relaciona con una forma de pensamiento o concepción personal que puede relacionarse con un tipo de realidad y puede compararse con otros términos y analogías también.

Marcela plantea que el grupo se plantee en términos de metáfora y desde allí se pueda construir un acercamiento inicial desde la intuición a lo que es la metáfora, ella espera que a lo largo del recorrido de la revisión conceptual, se identifique que tan cercano está el colectivo de investigación a esos conceptos iniciales si hubo un desplazamiento en esa concepción inicial y que a través de las reflexiones se vislumbre un horizonte común sobre lo que se entiende por metáfora.

Se realiza la lectura colectiva del texto: “Cien años de Soledad: Un espejo para Colombia” con el propósito que tiene que ver con el ejercicio inicial que sirve para tener de base un referente para aterrizar los conceptos que se van a presentar desde los planteamientos de Paul Ricoeur cuyo texto se enfoca en los planteamientos de la lingüística tomando como ejemplo el texto de Gabriel García Márquez, el cual es un referente para aterrizar el concepto de metáfora para establecer relaciones a medida en que se desarrollen los conceptos.

Alejandra hace acotación que la metáfora nos lleva a pensar e imaginar otros mundos posibles, refiere a la realidad, pero esta misma hace que se resignifique.

En el segundo momento se comienzan a abordar los conceptos teóricos referentes, el libro de Paul Ricoeur trabaja siete estudios, pero Marcela recogió tres apartados que servían para enfocarse en el qué y para qué sirve la metáfora. El estudio uno que se denomina entre retórica y poética de Aristóteles, el estudio tres se refiere al trabajo de la semejanza y el estudio siete la función referencial de la metáfora, sobre estos tres estudios se planteara la conceptualización de los cuales se sacaron ideas que son fuerza y a partir de estos darles desarrollo.

Del estudio uno entre retórica y poética de Aristóteles, Ricoeur evidencia que Aristóteles define la metáfora partiendo de la semántica misma de la palabra, pero esta metáfora definida desde la semántica misma tiene un doble carácter que tiene que ver con dos funciones que el autor le asigna a la metáfora es decir que esta metáfora solo tiene una sola estructura pero

responde a dos estructuras fundamentales, una función de orden poético y otra función de orden retórico entendiendo la función poética como la capacidad de plantear mundos posibles es decir aquella capacidad de inventar, la capacidad inventiva fundamentada desde el planteamiento Aristotélico llamado “mimesis” como el arte de imitar las acciones humanas a través de una trama en términos de una función poética, está también la función retórica como capacidad del lenguaje para generar emociones ligadas a la acción y a la política a través de la persuasión esta persuasión entendida como la conjugación de dos factores importantes que son la elocuencia y la argumentación, esto para volverlo un acto demostrativo. Marcela relaciona la retórica con los políticos aterrizando el concepto en relación cuando estos elaboran sus discursos al dirigirse a las personas, tienen buen desarrollo de la elocuencia es decir la hilación y claridad de sus ideas, respaldado de un ejercicio argumentativo para demostrar algo como acto de convencimiento estas dos acciones se dan desde el orden de las acciones humanas lo poético y lo retórico recae desde la acción de los humanos refiriéndose también a la acción del lenguaje como mediación que permite que sea posible ese proceso de humanización en la creación de mundos posibles.

La segunda idea fuerza que tiene que ver con que Ricoeur recogiendo esos planteamientos Aristotélicos, recoge cuatro grandes rasgos de la metáfora, hablando de un primer rasgo es algo que le sucede a la palabra como unidad y Aristóteles lo define como “Trhapos” como segundo rasgo presenta un movimiento entendido como desplazamiento de la palabra a una nueva realidad. Esta nueva realidad trae por tanto nueva información. El tercer rasgo es la transposición de un rasgo extranjero, el uso de un nombre para decir de otra manera lo que nombra es como se recurre a un nombre que en ese sentido sería lo nombrado y como este nombre es extranjero en tanto se usa retoma para decirlo de otra manera, trayendo a colación el texto de cien años de Soledad que lo nombrado se refiere metafóricamente a Macondo como nombre extranjero, la transposición como uso de un nombre como la separación y lo designado es Colombia y un cuarto rasgo que tiene que ver que la metáfora dice algo de la realidad y opera a través del “como metafórico” que funciona en tanto separación entre dos palabras sin una fractura definitiva.

Ejemplo Macondo como metáfora de Colombia. Esta separación trasgrede las reglas del discurso y en este orden plantea un nuevo sentido o discurso o sentido que red escribe la realidad.

La segunda idea fuerza es que la metáfora pasa de ser la palabra aislada a la semántica del discurso, lo cual es importante puesto que la palabra por si sola en sentido literal no dice nada

metafórico y no está permitiendo dar una idea nueva de lo que se desea descubrir o encontrar, se entiende el discurso como el sentido general que da la conjunción de las intenciones del contexto, de las comprensiones mediadas a través de la palabra la cual es una unidad aislada pero cobra sentido cuando esa palabra pasa a un segundo orden en términos de la semántica del discurso, como totalidad de sentido, como el significado de Macondo como palabra aislada es diferente al significado de la palabra Colombia, al referirlo como sentido en un segundo orden como semántica del discurso planteado desde Aristóteles como el acto de metaforizar como accionar o como verbo, se encuentra relacionado con el acto de percibir, en ese orden el artista metaforiza cuando es capaz de percibir dos cosas en que se convierten en una sola. Como colectivo se intentará hacer un ejercicio de metaforización en lo que se entiende como conceptos de la complejidad en la relación que se haga a las trayectorias educativas.

Alejandra interviene con la apreciación de que en el colectivo de investigación aún se encuentra explícito en que se hable de complejidad esto se ha de revisar puesto que ya desde este enfoque no se está abordando el tema de trayectorias y el cual tiene otros focos teórico conceptuales, Marcela argumenta que se tiene de base en dicho planteamiento es tener en cuenta el abordaje desde los SCA revisando aquello a lo que se refiere a complejidad y cuales serían esos conceptos. De Alejandra Surge el interrogante ¿Cómo metaforizar las trayectorias educativas desde la complejidad? Teniendo en cuenta el ejercicio de los talleres a la luz de los seis conceptos trabajados muestran un distanciamiento de lo que es la complejidad.

Marcela responde que se acude a la complejidad desde los dos órdenes que la teoría permite como lo son el epistemológico y metodológico los cuales han intentado recurrir como insumo en la construcción del meta método a través de la estructura que se está construyendo basado en la escuela de Palo alto. Se acude a una complejidad como metáfora para poder abordar el tema de trayectorias educativas. Sin embargo, esta pregunta queda pendiente para seguir indagando en ella.

Se prosigue con el estudio número seis denominado el trabajo de la semejanza como abordaje conceptual fuerte de lo que es la metáfora, en este apartado Ricoeur recurre al dialogo con otro autor llamado Paul Hellyer definen la metáfora como el desplazamiento que existe en el sentido literal hacia el sentido figurativo, lo literal hace referencia a la palabra que hace referencia al “Thropos” o palabra aislada, lo literal tiene que ver con el significado de la palabra y cuando esta palabra se convierte en metáfora es porque hay un desplazamiento de ese sentido literal a uno

figurado, es ese sentido figurativo entendido como discurso va desde la palabra aislada desde su significado se desplaza a un sentido figurativo que pasa a un segundo orden y tiene que ver con lo general desde el sentido y al hablar de sentido se habla de discurso, el sentido figurativo es lo que se plantearía como sentido metafórico, cuando hay sentido metafórico es porque hay desplazamiento entre lo literal y lo figurativo, existe desplazamiento de la palabra hacia el discurso, ese sentido metafórico que habla Ricoeur a través de Henle tiene una característica la cual es la mediatez que en sentido metafórico es mediato en tanto significa a través de algo u otro su sentido figurado, ese sentido mediato significa que a través de algo que es otra cosa se puede hablar del sentido figurado, volviendo al ejemplo de Macondo que en su sentido literal es un ciudad que se sitúa geográficamente dentro de un país que tiene un significado desde la palabra aislada pero al hablar de mediatez significa que hay desplazamiento hacia el sentido figurado en este aspecto ya Macondo no sería ese lugar geográficamente ubicado en Colombia, sino que Macondo se percibiría con ese cumulo de relaciones que lo hace particular, Macondo como metáfora de un país que tiene que ver y dar cuenta de unas relaciones que están pensadas en términos de relaciones de rasgos similares frente a lo referente a la identidad, histórico, idiosincrasia entre otros aspectos, aquí se nota que Macondo no es en sentido estricto literal esa definición entendida como ciudad o pueblo sino que en su sentido figurativo da cuenta de aspectos anteriormente nombrados que lo convierten en discurso, por eso se dice que el sentido metafórico es mediato se significa a través de otro su sentido figurado en cambio la palabra si es inmediata que quiere decir que se liga al sentido literal.

Ricoeur retomando los planteamientos de Hellyer, define la metáfora como el desplazamiento que existe entre el sentido literal de la palabra al sentido literal al sentido figurativo del discurso, lo que quiere decir que se pasa de la palabra inmediata desplazándose a un segundo orden que tiene que ver con el discurso como una totalidad de relaciones. La metáfora atraviesa el sentido literal, lo cual transversa el sentido literal que caracteriza la palabra, va más allá del significado de la palabra como unidad aislada, siendo la metáfora aislada del sentido literal, pero sin perder su relación con dicho sentido, es una relación que se mantiene que vendrá a hacer el sentido figurativo o icónico.

Se plantea el sentido figurativo como el pensar en “algo” considerando “otra cosa semejante” lo que remite en términos de trayectorias educativas en sentido figurativo como lo que convoca al grupo en términos de investigación como aquello otro que va a permitir relacionarla en

semejanza con los SCA, según el relacionamiento planteado por Marcela, lo cual puede ser consecuencia en la construcción del meta método que se quiere llegar a construir.

El icono o sentido figurativo se construye a través de un proceso que Ricoeur relaciona con la “imaginación productora” de Kant y como proceso que se construye se relaciona con la imaginación productora este proceso tiene una propiedad que esquematiza o produce esquemas.

Es un método que construye significaciones antes de llegar a la imagen. Se toma como ejemplo el viaje como metáfora en el ciclo de la vida. El viaje de Marce a lo largo de sus 30 años de vida, tomando el significado literal de viaje como el cambio en la ubicación de las personas que se realiza a través de los medios de transporte mecánicos o de tracción animal, a pie o en autobús y el significado en sentido figurativo de vida como cambios, trayectos y recorridos, estos serían los relacionamientos entre viaje y ciclo de vida.

Natalia lo relaciona desde el proceso investigativo en la producción de esquemas y significar la imagen concreta con el proceso cartográfico realizado desde la proyección que finalizara en el producto final, Alejandra reafirma la idea de que la cartografía es ese algo y es una metáfora de lo figurativo o icónico cuando acude a los símbolos.

El sentido figurativo no da cuenta solamente de la propiedad de la palabra sino también de la globalidad de relacionamientos que se pueden constituir con esa palabra.

La cartografía se abordaría como un cúmulo que puede transpolar o esquematizar a lo que puede llegar a ser la trayectoria educativa, según Marcela. La metáfora se puede abordar desde dos tipos de relación semántica: desde la regla y la designación. Desde la regla la metáfora sirve para encontrar un objeto o una situación y desde la designación sirve para designar indirectamente otra situación semejante. A esto es lo que se le llama el sentido icónico o sentido figurado, el sentido icónico está atravesado por la semejanza las cuales se pueden clasificar categóricamente tales como calidad, estructura, localización entre otras.

La diferencia entre metáfora y comparación radica en que la comparación ningún termino es tomado en sentido figurado.

En cuanto a la tercera parte de este apartado conceptual se adentra a la parte del estudio número 7 que tiene que ver con la función referencial de la metáfora en el cual Ricoeur se centró en un estudio basado en los planteamientos de Max Black sobre un trabajo de modelos y metáforas donde se plantea lo siguiente: Existe una similitud entre la función de la metáfora en las artes y en los modelos de las ciencias. Como ejemplo se puede decir que la metáfora es a las

artes como los modelos son a la ciencia. La similitud radica en el elemento ficcional. Se plantean también una diferencia entre la metáfora y el modelo donde la metáfora es un discurso breve, reducido lo más a menudo a una frase. El modelo responde a una red compleja de enunciados, es decir vista como una red metafórica o metáfora continuada o extendida, una segunda diferencia es que el modelo se mide en función de la eficacia de su descripción, mientras que la metáfora resiste a ser reducida a su forma lexical y una última es sobre la función referencial del lenguaje poético que conduce a un despertar de nuevas emociones y las orienta a acciones más valiosas. La función referencial del lenguaje poético tiene que ver y toca todo lo que acontece a la movilización humana enfocado a despertar emociones.

Para complementar algunas ideas que recogen la metáfora: Para Ricoeur una “buena metáfora” logra que la ficción logra que la ficción y la propuesta que tiene desde los mundos nuevos, impacten el mundo real, orienten la acción del receptor.

Una “buena metáfora” logra evidenciar y poner de frente el mundo que se ignora (el que pudo ser o fue o pudo no ser o es y no nos detenemos a reflexionar).

La metáfora está viva porque carga sobre sus hombros la exclusividad del sentido literal. Lo que logra la tensión producente del sentido figurado conduzca a quien produce esa metáfora pueda ser transformado.

“Solo el ser humano es posible de ser cambiado con todo y su entorno, a través de las palabras”.

Ejercicio de reflexión...a propósito de las metáforas de la complejidad

Después del barrido conceptual se procede a realizar el ejercicio de reflexión, donde a partir del momento de la construcción conceptual de lo que es la metáfora se identificaran los conceptos de la complejidad que como grupo de investigación se está trabajando desde la propuesta de los SCA y en este orden comenzar a identificar desde las características de estos conceptos cuales serían los relacionamientos para poder hablar de metáforas desde las trayectorias educativas que aporten a la construcción teórica propia de la investigación.

Se incorporaron cuatro preguntas ¿Cómo podemos relacionar el enunciado de la metáfora con el tema que nos convoca sobre trayectorias? y ¿Qué es la cosa que se quiere nombrar y cuál es la cosa extraña a la que se pide prestado el nombre? Estas dos preguntas iniciales se enfocaban a generar una respuesta en base a la teoría expuesta por Marcela. Y otras dos preguntas que son: ¿Cuáles son los conceptos de la complejidad a los que vamos a recurrir? Y ¿Cuáles son las

relaciones de semejanza que podemos establecer entre estos conceptos y las trayectorias? lo cual dará a pensar las relaciones de semejanza con los conceptos que se desean establecer entre complejidad y trayectorias educativas.

Aludiendo a la primera pregunta para este momento sobre los conceptos de la complejidad a recurrir se acude a una lluvia de palabras las cuales deben convertirse en conceptos las cuales son : nodos, relacionamientos, fugas, rupturas, posibilidades y las propiamente relacionadas a sistemas son: mecanismos y propiedades, adaptaciones no linealidad, lujos, diversidad, marbetes o etiquetas, modelos internos, bloques de construcción, escala, proyección y significación (estos últimos tres asociados a cartografía).

Alejandra cuestiona si las metáforas son todos los términos de asociación a todos los conceptos o son de la primera parte del terreno propio de las trayectorias, Marcela pregunta desde la complejidad donde se puede encontrar el desarrollo de los conceptos de fugas, rupturas y posibilidades, a lo que Natalia se remite a Morín donde dichos términos se deben conceptualizar desde esta autor, se hablaría desde el orden de la complejidad desde la propuesta de Morín recurriendo a estos términos acudiendo también a la escuela de Palo Alto.

Alejandra comenta que los términos de cartografía y sistemas son conceptos que se relacionan a las trayectorias, sin embargo, se debe tener en cuenta que el objetivo de la investigación es reconocer las rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas, citando a los demás autores los cuales se han recurrido en el transcurso de la investigación (Bergson, Ricoeur, Zizek, Sousa, Holland) utilizando sus conceptos teóricos de una forma metafórica.

Se debe tener de plano los planos epistemológicos y metodológicos de la complejidad, los SCA no pertenecen a la teoría compleja entonces ¿Cuál es el lugar de hablar de SCA si la investigación se enfoca en tomar los conceptos de los anteriores autores? Los seis conceptos (Intuición, metáfora, ideología, cartografía, sistemas y mapas) son conceptos que brindaran respuestas dadas soportadas desde lo teórico para dar respuesta a las trayectorias educativas.

Marcela resalta que es importante reevaluar el papel de la metáfora en la investigación, lo cartográfico alude en términos de desarrollo metodológico, pero también de lo epistemológico para enfocarse en este aspecto a las trayectorias.

La metáfora va a aparecer en la investigación indistintamente si se enuncia o no la teoría de la complejidad, como posibilidad de metaforizar el lenguaje a través del cual se presentarán las trayectorias educativas, analizar cómo se logra a través de la descripción en la construcción de

bloques lógicos de los SCA convertir la escala, proyección y significación en una metáfora de esa propiedad que presenta el sistema. Indistintamente de ceñirse a los conceptos estrictos planteados por los autores, sino como estos mismos prestan esos fundamentos teóricos para que sean transformados en un texto que desea hablar sobre las trayectorias.

A raíz de la construcción teórica brindada por el workshop se ha podido dar cuenta que la investigación planteada inicialmente desde la teoría de la complejidad ha ido migrando y desdibujándose como metodología por los conceptos trabajados los cuales tienen una fortaleza y luz propia que dan cuenta como una apuesta en el trazado propio de la investigación.

En cuanto a la construcción de los ensayos respectivos de cada tema a raíz de estos se procederá a construir un glosario con los términos apropiándolos desde lo referente a las trayectorias educativas. Según Alejandra las rupturas y posibilidades son las dos grandes metáforas en términos de trayectorias, sin embargo, el abordaje conceptual de los demás temas tendrían que ver con el propósito de definir o entender la trayectoria en sí misma, como elementos valiosos que aportan a la investigación.

Liliana pregunta con base en el ejercicio si se debe desistir el enfoque teórico desde la complejidad, pero el grupo lo deja como una gran incógnita e igual se acuerda que en el trayecto evolutivo de la investigación esa respuesta se ira vislumbrando.

La pregunta que aún resuena es ¿Cuáles son las metáforas de las trayectorias educativas? Inicialmente planteada para delimitar la complejidad se debe pensar que lugar se les va a dar a esos otros escenarios conceptuales abordados en ese orden la metáfora tendría lugar desde entender la trayectoria educativa en sí misma.

Se identifican dos rutas posibles las cuales son: Seguir manteniendo en esta premisa inicial el acudir a la metáfora para hablar de los conceptos de la complejidad que van a dar cuenta de las trayectorias educativas o que el proceso investigativo ha conducido a aclarar a que no solo se va a acudir a los términos de la complejidad sino a otros campos conceptuales y epistemológicos para poder referirse a las trayectorias, recurriendo al tema de la metáfora como posibilidad para metaforizar el lenguaje concerniente a las trayectorias educativas referido a los campos conceptuales tratados.

Workshop # 6 Sistemas Complejos Adaptativos

Desarrollo de la sesión

- Saludo y bienvenida- Introducción: 9:20 a.m. – 9:24 a.m. *4 minutos
- Actividad inicial: 9:20 a.m.-9:44 a.m. *24 minutos
- Socialización y contrastación
- Producto de interacción
- Conclusiones y cierre

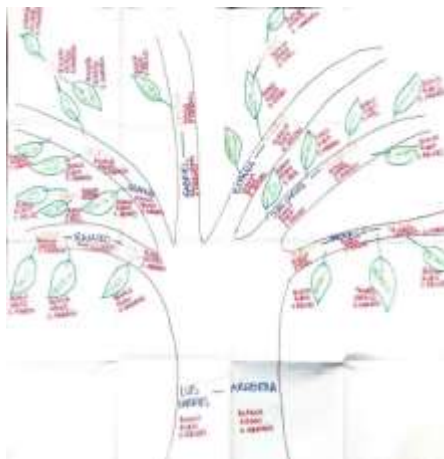
La sesión transcurre prosiguiendo paso a paso con los puntos previstos de la agenda y concluye a las 12:30 p.m.

Para llevar a cabo el *workshop* sobre Sistemas Complejos Adaptables, en adelante SCA, se solicitó a los participantes previo a la jornada de trabajo realizar la lectura de El orden Oculto de cómo la adaptación crea la Complejidad de John H.Holland, particularmente el capítulo I: Elementos Básicos. Así mismo se solicitó que realizarán su propio árbol genealógico, tomando una de sus dos líneas de descendencia: línea materna o línea paterna. Para el desarrollo del árbol genealógico se brindaron los siguientes criterios:

Identificar por cada uno de los miembros de la familia incorporados el color de los ojos, el color de la piel y el color del cabello.

Identificar si dentro de los miembros de la familia se presentaba algún tipo de discapacidad o enfermedad congénita.

Con el propósito de facilitar la realización del trabajo previo al encuentro, se compartió con los participantes, un ejemplo de construcción del árbol genealógico, teniendo en cuenta los criterios establecidos, tal y como se presenta a continuación:



Se da inicio a la sesión presentando el propósito de la misma, aclarando que el concepto de sistemas que se va a abordar recurre a la teoría de la complejidad desde la comprensión y apropiación de los Sistemas Complejos Adaptables SCA, como forma de traslapar los procesos extraños que perturban o cambian las estructuras a la luz de las trayectorias educativas, obteniendo como producto de la sesión la construcción del SCA trayectorias.

Posteriormente, se solicita que cada uno de los participantes ubique en una de las paredes del espacio de trabajo, su árbol genealógico, y que en un tiempo de 3 minutos realicen su presentación, enfatizando en los siguientes aspectos:

-¿Cuáles son los rasgos comunes más significativos hallados en la elaboración del árbol genealógico, partiendo de las tres características enfatizadas (ojos, piel, cabello)?

-¿Qué fue lo más complejo al momento de elaborar el árbol?

-¿Identificaron al interior del árbol genealógico las enfermedades congénitas o discapacidades? ¿Qué implicó para ustedes la identificación de estos aspectos?

A medida que cada una de las participantes fue realizando su presentación se pudieron identificar aspectos en común al momento de realizar la presentación, y que, desde la apuesta investigativa, permitirán definir aspectos claves al momento de realizar la construcción del SCA trayectorias. De manera general, todas las participaciones apelaron a la evocación de los recuerdos de aquellos que conforman su árbol, comprendiendo esto, como una forma de apelar al estatuto de la memoria. Es de resaltar que en todos los casos el desarrollo del ejercicio se realizó con la línea de descendencia materna, identificando claramente las enfermedades congénitas y expresando de manera común que en ninguno de los casos se presentaba alguna discapacidad.

También, se identificaron de manera clara aspectos que no eran comunes a todos los miembros que constituían el árbol y que fueron denominadas por todas las investigadoras como excepciones a la regla, en este mismo sentido, fue interesante identificar el uso de términos comunes para su presentación, además de la anteriormente expuesta, el uso del término de patrones comunes para describir características físicas presentadas en la mayoría de los miembros del árbol familiar.

Una vez se concluyó la presentación del árbol genealógico, se instanciaron al interior del equipo de investigadoras las reflexiones anteriormente expuestas, y se dio paso a l momento de socialización y contrastación, comprendido como el espacio en el cual de manera concreta se

realiza la presentación teórica alrededor de los SCA, propuestos por John H. Holland, en su libro *El orden oculto de cómo la adaptación crea la complejidad*, enfatizando en dos aspectos: la contextualización de qué se comprende por un SCA, y la ampliación de la explicación alrededor de los siete básicos propuestos por el autor que se catalogan entre propiedades y mecanismos.

Para esta sesión se trabaja a partir del libro titulado “el Orden Oculto” de John Holland, apelando al tema de Sistemas Complejos Adaptables, este autor hace parte de la Escuela de Palo Alto, y a partir del libro se evidencia el desarrollo de diferentes estudios sobre Sistemas Adaptables Complejos, pero en términos generales se puede decir o definir que se hay unas características generales y comunes a todos los sistemas complejos adaptables que van a permitir más adelante avanzar en la construcción de modelos, que para el caso específico del texto trabajado se denominan Modelos ECO, siendo estos una guía fundamental para la construcción y estructuración de cualquier tipo de modelo, aunque no se amplía este tema en este libro sino que ocurre en desarrollos posteriores, en donde particularmente se resalta que desde la complejidad se encuentra que no hay una única forma de construir un sistema.

Los sistemas complejos adaptables son sistemas compuestos por agentes interactuantes descritos en términos de reglas (aspectos comunes), y pueden tener diferentes formas, por ejemplo, los cromosomas al interior de una célula o las características y rasgos físicos de un ecosistema; a su vez, el medio ambiente de cualquier agente adaptable está constituido por otros agentes adaptables, entonces allí aparece uno de los primeros términos fundamentales que es la reciprocidad. Los sistemas están constituidos por un gran número de elementos activos (el comportamiento depende de un conjunto de reglas “si entonces”) y diferentes en formas y habilidades.

Las características fundamentales de los SCA, es que buscan ser una teoría que conduzca a hitos (desarrollo humano) y señalamientos (puntos de inflexión que desde trayectorias implican que algo sucede y la cambia, la redirecciona) para transformar las intuiciones de los sistemas en conocimientos profundos. Otra característica es que tiene unos puntos de apalancamiento, es decir que las propiedades de los sistemas están sujetas a sufrir cambios cuando se introducen perturbaciones, que es lo que se intenta mirar con las trayectorias. La no linealidad también caracteriza un SCA, es decir no hay forma de generalizar observaciones para convertirlas en teoría.

Por su parte, las comparaciones cruzadas entre sistemas se dan desde la interdisciplinariedad y desde la modelación, es decir secuencias para definir comportamientos, las cuales se hacen desde el aprendizaje o desde la adaptación; la adaptación implica que se aplica a todos los agentes, ósea es una condición sine qua non y recurre normalmente a la biología. En este orden de ideas un ejemplo de SCA puede ser la ciudad, en tanto que es un patrón estable en el tiempo, aun cuando ninguno de sus constituyentes es estático; otro ejemplo puede ser el sistema inmune humano, el cual es la adaptación de los anticuerpos y presenta su propia identidad, los anticuerpos no están preparados para todas las enfermedades que le puedan llegar al cuerpo, no obstante ellos se van transformando y van presentando su propia identidad, al llegar una enfermedad extraña los anticuerpos se reorganizan y buscan otra forma de salir. Paralelamente, el Sistema Nervioso Central, que depende de las interacciones neurológicas se anticipa siempre a las consecuencias, pero no tiene una única forma de hacerlo, el cerebro se moldea de forma tal para permitir su propia adaptación.

En los SCA se pueden identificar siete básicos según Holland, que se dividen a su vez en dos: propiedades que tiene cada sistema para que se constituya como tal y mecanismos, es decir los engranajes que permiten ese sistema exista.

Las propiedades:

Agregación: manera estándar de simplificar los sistemas complejos, entonces esta propiedad tiene dos sentidos: una técnica para construir modelos de forma generalizable y clasificar en una sola categoría cosas que difieren solo en los detalles excluidos, un ejemplo de esto puede ser un nido de hormigas que sufre una pisada humana. La otra característica es la emergencia, la cual alude a la aparición de comportamientos complejos, a partir de interacciones agregadas de agentes menos complejos, es decir, que aparece algo fuera de lo común porque hay más interacciones entre los agentes, retomando el ejemplo de las hormigas, más los humanos que pisan el nido, pero si se compara al ser humano en un bosque y las hormigas, todos serían agentes pero estas últimas serían el agente menos complejo.

En este orden de ideas, agregar es que puede actuar como agentes a un nivel superior, es decir como meta-agentes (manera repetitiva que conduce a una organización jerárquica de los sistemas). Al realizar agregaciones estas marcan la factibilidad y no-factibilidad del análisis.

No linealidad: en términos matemáticos la linealidad es obtener un valor para el todo, sumando los valores de sus partes desde aproximaciones razonables, ejemplo: el consumo de

combustible. En los SCA no hay linealidad dado que estos casi siempre provocan que el comportamiento de un agregado sea más complicado de todo lo que se había previsto, pues hay interacciones que no pueden ser determinadas, a diferencia de las matemáticas que son exactas. Posibles ejemplos serían: Depredadores y sus presas, en tanto las poblaciones cambian con el paso del tiempo u la colisión de bolas de billar: colisiones aleatorias con múltiples posibilidades, por eso es no lineal.

Flujos: estos se dan a través de redes de nodos y de conectores; los nodos son entendidos como procesadores de los agentes y los conectores son los que determinan las interacciones. Los flujos varían con el paso del tiempo: aparecen y desaparecen, según si los agentes tienen éxito o no en sus esfuerzos por adaptarse.

A su vez, los flujos son patrones que reflejan los cambios provocados por el proceso de adaptación a medida que pasa el tiempo y se acumulan experiencias. Los flujos tienen dos propiedades: la primera es el efecto multiplicador, el cual ocurre si se inyecta un recurso adicional a algún nodo y eso pasa de nodo a nodo a través de interrelaciones, lo cual genera transformación y produce una cadena de cambios; en este orden es evidente cuando ocurren cambios evolutivos, un ejemplo pueden ser la red de transacciones económicas y la burbuja inmobiliaria. La segunda propiedad de los flujos es el efecto reciclante, es decir el efecto de los ciclos en las redes, un ejemplo para esta propiedad puede ser el bosque virgen, el cual tiene mayor probabilidad o factibilidad de que funcione porque no ha sido intervenido por nadie y tiene una forma clara de definir cómo van sus flujos de interacción entre todos sus agentes, en contraste en los ecosistemas hay especies, cadenas alimenticias y bioquímicos que constantemente se replican, pero también puede sufrir transformaciones porque pueden agregarse recursos adicionales en los nodos.

Diversidad: cada clase de agente llega a un nicho que es definido por las interacciones centradas sobre el agente. Cuando la propagación del agente abre un nuevo nicho, es decir oportunidades para nuevas interacciones, puede ser explotado por las modificaciones de nuevos agentes. A su vez, la diversidad de un SCA es un patrón dinámico, a menudo persistente y coherente. En un SCA un patrón de interacciones perturbado (inflexión o ruptura) por la extinción de algunos agentes con frecuencia se regenera a sí mismo por la aparición de nuevos agentes (que pueden ser diferentes de los agentes extintos), esto puede provocar dos cosas, que el agente que estaba ahí ya no continúe y aparezcan otros nuevos agentes con características

similares o diversas al agente que ya no está dentro del sistema. El reciclamiento de los recursos por el comportamiento agregado de un conjunto diverso de agentes es mucho más que la suma de las acciones individuales. por esto es difícil desarrollar un solo agente con habilidades de un agregado. En términos de ejemplos se encuentran: el mimetismo, la ola estacionaria y el *mutatis mutandis*.

En este punto se hace una reflexión grupal en términos de la metáfora, dado que permite recoger conceptos propios de la complejidad para poder dar cuenta de estas propiedades, pues si bien hay diferencias someras con los sistemas complejos y los conceptos inicialmente tomados de la complejidad y las trayectorias educativas, por tanto, se plantea el uso de un glosario comparativo, que inicialmente permitiría ir priorizando las interacciones, relacionamientos y los puntos de inflexión.

Los mecanismos:

Marbeteado o etiquetado: este mecanismo facilita la formación de agregados y se usan para manipular simetrías, en otras palabras, se usan para percibir o modelar nuestro mundo cotidiano y ayudan a ignorar ciertos detalles y priorizar otros. Paralelamente, facilitan la interacción selectiva y permiten a los agentes seleccionar a otros agentes u objetos, que de lo contrario serían indistinguibles. Las interacciones basadas en marbetes dan base a la discriminación-especialización-cooperación conduciendo a la emergencia (aparición) de meta-agentes y organizaciones que persisten aún si sus componentes cambian continuamente. Los marbetes son los mecanismos que están detrás de la organización jerárquica. Como ejemplos pueden postularse: Banderas de los ejércitos, patrones visuales y feromonas que facilitan el apareamiento selectivo, logos de marcas comerciales, e incluso las trayectorias de las bolas de billar (poner un marbete para rastrear su posición a pesar de su movimiento).

Modelos internos (mecanismos de anticipación): Los cambios en la estructura –EN el modelo- deben permitir al agente anticiparse a las consecuencias que se generan cuando el mismo patrón (u otro similar) vuelven a ser encontrados, por tanto, posee una capacidad de predicción y se usa por los SCA para manipular simetrías. Existen dos tipos de modelos internos que están presentes en todos los SCA: los tácitos y los manifiestos. Los tácitos describen una acción actual motivada por la predicción implícita de algún estado futuro deseado, mientras que los manifiestos se utilizan como base para las explicaciones explícitas pero internas de alternativas. En este orden de ideas, solo podemos estar seguros de que una estructura de un

agente es un modelo interno si podemos inferir algo del Medio Ambiente de dicho agente con solo inspeccionar esa estructura. Así mismo, si las acciones resultantes anticipan consecuencias futuras útiles, el agente tiene un modelo interno efectivo y la evolución apoya la efectividad o ineficiencia. Por último, las oportunidades de supervivencia del organismo están dadas y se incrementan por las predicciones implícitas y explícitas que producen los modelos. Como ejemplos de modelos internos se pueden enunciar: la bacteria, el uso del mimetismo por la mariposa virrey, las simulaciones por computadora o el *lookhead* (movimientos de ajedrez y los mamíferos).

Bloques de construcción: Un modelo solo puede ser útil si existe una especie de repetición – secuencia (progresión) de las situaciones modeladas, para responder a las perturbaciones que pueden darse al interior del sistema; los bloques poseen la capacidad de descomponer en partes una escena compleja y, por tanto, la elaboración de modelos puede darse por medio de bloques de construcción como los quarks. Al no tener una lista de soluciones preparadas para todas las posibles situaciones, el análisis más conveniente se da apunto a descomponer la situación, extrayendo del repertorio de bloques de construcción reglas relacionadas. Cuando el modelo es tácito el proceso de descubrimiento y combinación de los bloques de construcción generalmente está sujeto a una escala de tiempo determinada por la evolución, pero cuando el modelo es manifiesto la escala de tiempo puede ser de magnitud menor. Los ejemplos en términos de bloques de construcción son las trayectorias y la ciudad de New York.

Se reflexiona frente a los mecanismos y como estos son formas de modelación para dar cuenta del funcionamiento de un sistema y se discuten aspectos relacionados con las trayectorias educativas en términos de discapacidad como posible bloque de construcción, diferentes temas vistos en el currículo que por su complejidad pueden generar cambios en las trayectorias de los agentes, factores como alimentación o transporte como parte de modelos tácitos, cuando se dan cambios en el marco normativo educativo como un agregado. Adicionalmente, se discute la posibilidad de que las trayectorias educativas puedan ser entendidas propiamente como un SCA, para esto se propone dibujar un mapa que permita evidenciar los siete básicos para ir haciendo ese paralelo y construir el SCA de trayectorias, se hipotetiza que quizá la respuesta no sea la institucionalidad y que habría que ampliar los análisis en los relacionamientos que se hagan en los mapas para no solamente hablar en términos de la intensidad de las relaciones como se cartografió en un primer momento.

Es de destacar que para garantizar un adecuado desarrollo metodológico, al momento de socialización y contrastación se le fusiono el momento de productos de interacción, de manera tal que permitieran que, a medida que se iban brindando las claridades conceptuales, se pudieran realizar intervenciones que facilitarían la realización de preguntas para aclarar aquellos aspectos que no fueran claros, interlocutar alrededor de las relaciones que podían ir identificando entre lo expuesto, los árboles genealógicos socializados y la relación de lo expuesto con las Trayectorias Educativas.

Como parte de la reflexión se hace énfasis en diferenciar la trayectoria educativa de la trayectoria escolar, incorporando otros elementos como el barrio, la comunidad, las familias. También se retoman los elementos inicialmente trabajados en las cartografías iniciales que se habían identificado como atractores de los relacionamientos (las instituciones, los actores de la trayectoria y lo sociocultural), para plantear un punto de contraste y evidenciar si se dan o no diferencias en las nuevas cartografías a construir.

Al terminar la presentación de los siete básicos, como conceptos estructurantes de la propuesta de trabajo alrededor de los SCA, se realizan las siguientes preguntas a los participantes:

¿Las trayectorias tienen una lista determinada de soluciones? ¿para cada situación debo apelar a un repertorio de bloques de construcción que aporten reglas relacionadas con las Trayectorias?

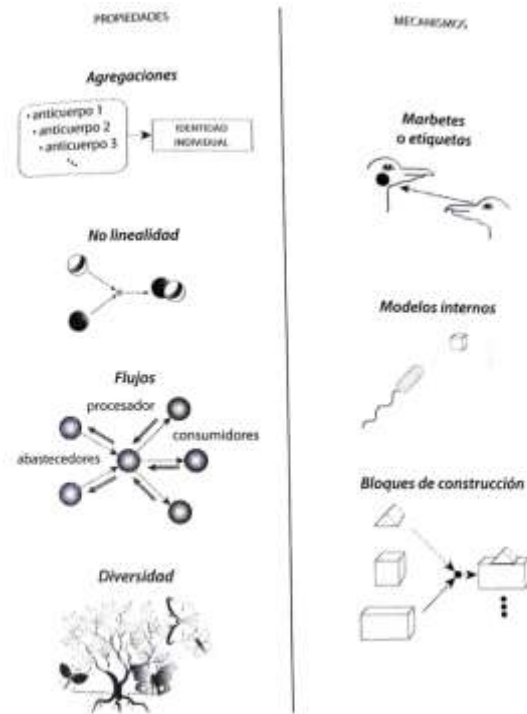
¿Son las trayectorias tácitas o manifiestas?

¿La respuesta para las trayectorias será el apalancamiento?

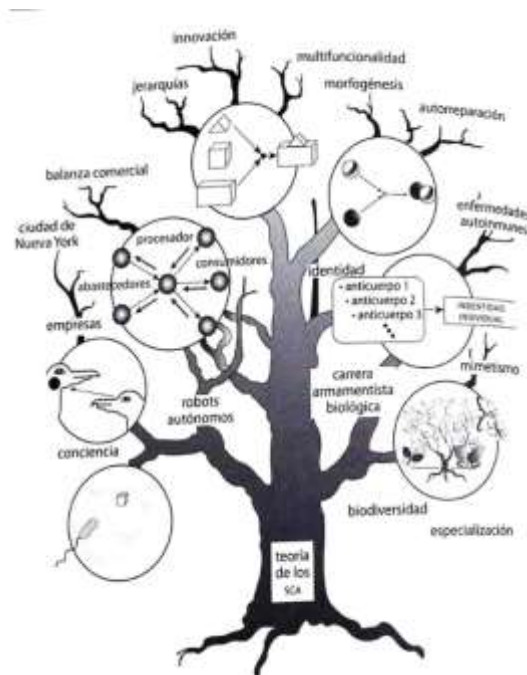
El desarrollo de estas preguntas y las intervenciones del equipo de investigadoras lo encontrarán en la relatoría, así como la incorporación de los principales resultados obtenidos, hacen parte constitutiva del capítulo Sistemas Complejos Adaptables SCA.

Posteriormente, se realiza la lectura conjunta de uno de los apartados del texto de Holland (2004), donde por medio del ejemplo de la ciudad de Nueva York como un SCA, nos permite comprender cada uno de los siete básicos para la constitución de los SCA y cómo funcionan los agentes adaptables.

Este paso permite que los participantes entren a analizar las siguientes figuras:



Holland, J. (2004). Figura 1.16. Los siete básicos para los sistemas complejos adaptables. Recuperado del libro “el orden oculto”.



Holland, J. (2004). Figura 1.17. El papel de los siete básicos en el estudio de los sistemas complejos adaptables.

Teniendo estas figuras como insumo se les entrega a las investigadoras materiales como papel, cartulina, *post-it*, plumones y marcadores, para que a partir de sus presaberes y de las claridades conceptuales brindadas realicen su propio SCA trayectorias.

Al momento de desarrollar el ejercicio propuesto, las investigadoras se tomaron un tiempo para definir cuál consideraban era la forma más adecuada de realizar la construcción del SCA trayectorias, por lo cual se les incitó a pensar en la construcción desde la estructura del árbol propuesto en la figura I.17, así como retomar los árboles genealógicos. Se brindó la orientación de que tomaran uno por uno los siete básicos, identificando primero los 3 mecanismos y las 4 propiedades propuestas, y como lograban entrelazar estos aspectos con los desarrollos conceptuales que hasta el momento como colectivo de investigación han tenido alrededor de las trayectorias Educativas.

Dentro de las ideas principales socializadas se rescatan la identificación de los planes decenales de educación y los cambios de leyes, entrada y salida de NNAJ al sistema educativo formal, representaciones sociales de los agentes, y la variable generacional como agregación; la no linealidad reflejada en los tiempos de inicio y culminación de los ciclos de formación (por ejemplo, cada semestre/año) y esto en términos de permanencia y deserción.

Paralelamente, se reflexiona que el sistema educativo como se concibe en la actualidad no es propiamente un sistema complejo adaptable en tanto no tiene en cuenta los relacionamientos, pues si bien pueden evidenciarse básicos como los agregados o la diversidad carece de las interacciones que son fundamentales al momento de hablar de SCA en el marco educativo, por tanto la propuesta de investigación se reafirma como una apuesta que formalice las trayectorias educativas como un SCA, reconociendo que gran parte de la dificultad es posicionarse desde la ideología del sistema educativo formal, pero cada investigadora desde su propia ideología está generando agregados al sistema que necesariamente genera agregados y cambios en los flujos principalmente; la no linealidad se evidencia con los agregados y las dificultades del sistema educativo formal para responder a lo nuevo, a lo inesperado.

También se propicia una discusión en términos de agentes, concluyendo que no pueden ser entendido solamente en términos de los actores de la trayectoria, sino también en términos de fenómenos como el Estado u el desplazamiento, por ejemplo. En clave de los mecanismos de anticipación se debate alrededor de los tipos de familia, la comunicación y el trabajo en red. Por su parte, los bloques de construcción se conciben como un derrotero de posibilidades que le

permita al modelo anticiparse, pero sin caer en generalizaciones y haciendo una diferenciación con los agentes teniendo en cuenta los tipos de interacciones y perturbaciones posibles permiten vislumbrar los bloques de construcción.

Adicionalmente, es de destacar que, en este punto, no se logró avanzar en la estructuración completa del producto propuesto, debido a la disertación alrededor de aspectos claves que encontrarán de manera detallada en la relatoría, sin embargo, cabe destacar las principales dificultades halladas para elaborar el SCA, que estuvieron dadas en:

Al momento de abordar las trayectorias Educativas siempre se hace referencia a los sistemas estatales –Salud, Educación, Protección Social, Justicia, entre otros- como los únicos encargados de dar respuesta efectiva a la constitución de sistemas de respuesta.

El punto focal a partir del cual será construido un SCA se enfocará en el entorno familiar y comunitario, comprendido como el sistema cercano y de soporte que permite una interacción efectiva entre los Agentes que lo constituyen y a partir del cual es posible hablar de reglas desde la reciprocidad.

Es necesario replantear la construcción de los mapas elaborados en el momento de Intuiciones, abordados en esta investigación, con el propósito de reelaborar e identificar nuevamente los agentes, en donde se incorporen sus marbetes o etiquetados, identificar la identidad de los agentes desde la constitución de nichos que van a desencadenar de manera complementaria en los mecanismos de anticipación que permiten ampliar la comprensión de los modelos internos y por tanto, a los bloques de construcción como parte de estos mecanismos.

Posterior a este momento de dialogo e intento de construcción del SCA trayectorias, se realizó una adaptación metodológica, comprendiendo que los siguientes ejercicios propuestos no se desarrollarían, dado que, cada uno de ellos estaba propuesto en la lógica de realizar las adaptaciones que consideraran necesarias para el SCA trayectorias, que finalmente no fue construido en este momento del *workshop*.

Los ejercicios que no se desarrollaron corresponden a la lectura de un apartado del texto de Holland (2004), para su respectiva interpretación y análisis; la revisión y análisis de la FIGURA III.1 –que encontrarán en el Anexo- con el propósito de identificar su relación con las trayectorias educativas ; y el último ejercicio propuesto en donde se realizaría de manera colectiva la lectura de otro apartado del texto de Holland (2004) relacionado con los *marbetes de adhesión*, como forma complementaria de unificar el trabajo desarrollado por medio de la

elaboración y socialización de los árboles genealógicos y el sistema construido, y realizar las adaptaciones finales que consideraran necesarias.

Debido a que ninguno de los ejercicios anteriormente expuestos se desarrolló, se dio continuidad al momento de socialización y contrastación, en donde se realizó la presentación de los aspectos generales y complementarios de los SCA a partir de la representación común para los agentes, así como el enfoque paso-por-paso y la explicación acerca de cómo se comprenden las interacciones, para finalmente abordar los relacionado con fronteras, lenguajes y proceso de desarrollo.

Finalmente, se realiza el cierre de la sesión en donde de manera conjunta con todas las participantes, se elaboran las principales conclusiones de los temas abordados, y que se encuentran detalladas en el capítulo Sistemas sin embargo, es importante destacar que la perspectiva bajo la cual se propone el abordaje de las trayectorias educativas, parte de la configuración de los Sistemas Complejos Adaptables SCA, comprendidos como aquellos que están compuestos por Agentes adaptables interactuantes descritos en términos de reglas, que promueven la reciprocidad a partir de la confluencia de siete básicos interactuantes en el SCA en donde se incorporen sus marbetes o etiquetados, identificar la identidad de los agentes desde la constitución de nichos que van a desencadenar de manera complementaria en los mecanismos de anticipación que permiten ampliar la comprensión de los modelos internos y por tanto, a los bloques de construcción como parte de estos mecanismos.

Relatoría Workshop #7 Modelo del SCA trayectorias educativas

Primera parte

Para esta sesión se define hacer una relatoría y tener continuidad metodológica con los demás *workshops*. Alejandra Fernández se ofrece a apoyar con su elaboración.

Angie y Natalia presentan el **saludo** inicial y la presentación de la agenda del día.

Luego de ello refieren que habrá un momento de **sensibilización y apertura a la sesión** como diálogo introductorio respondiendo las preguntas propuestas para cada uno de los siguientes conceptos: cartografía, ideología, intuición y metáfora.

Posteriormente, la **socialización y contrastación** donde se presentarán los principales conceptos y aspectos a ser trabajados durante la sesión.

Para finalizar, se busca como **producto de interacción** la realización del modelamiento SCA trayectorias educativas a partir del abordaje de las preguntas orientadoras desarrolladas en el momento de sensibilización y los desarrollos trabajados en la socialización y contrastación.

En este momento se deberá garantizar la construcción del producto: modelo SCA trayectorias educativas.

Así entonces, el propósito es tener claridad sobre el modelo y cómo vamos a modelar la propuesta de trayectorias educativas a la luz del SCA. El alcance en la tesis no es pilotear un modelo ni echarlo a andar como modelo computacional o matemático. Vamos a hacer un modelo como propuesta, identificando los componentes de este y cómo se piensa, a través de una cartografía o un mapa, que va en línea directa desde Holland hasta el apartado de cartografía de Boaventura de Sousa. En el primer momento habrá preguntas intencionadas, para ello, se tomarán unos minutos para responderlas, luego se hará un recorrido por los apartados teóricos para finalizar en la construcción del modelo. Se tomaron para ello textos de Holland o del propio documento de tesis para la formulación de las preguntas en cada concepto.

Para iniciar, se parte con las preguntas de **cartografía** y de los dos enunciados, a saber:

¿Qué relación tienen estas frases con la construcción de mapas? ¿Es posible traslapar esta comprensión de Holland (2004) a la escala, la proyección y la simbolización?

Un modelo “debe ser diseñado de tal manera que las acciones de sus agentes sean interpretables en un amplio rango de escenarios de SCA. En particular, el modelo debe proporcionar lo necesario para el estudio de las interacciones de los agentes que estén distribuidos en el espacio (una “geografía”) y que sean móviles. Debe permitir que sea posible cuando se desee, asignar diferentes entradas (estímulos y recursos) a diferentes lugares en el espacio.” (p.112)

“La “geografía” del modelo es especificada por un conjunto de sitios interconectados (véase la figura III.I). La relación vecinal entre los *sitios* -el patrón de yuxtaposiciones- puede ser muy arbitraria e irregular, como si estuviéramos mirando los picos vecinos de una cadena montañosa. Cada sitio está caracterizado por una fuente de recursos (un surtidor de recursos básicos en ese sitio) [...] los agentes interactúan en los sitios, y un sitio puede contener muchos agentes” (p. 115).

Se señala que las dos frases interrogan y dialogan con aspectos básicos de Holland y, en este caso, del texto de Boaventura en los tres mecanismos de la cartografía, escala, proyección y

simbolización. La escala, relacionada con el SCA en la frase *las interacciones de los agentes que estén distribuidos en el espacio (una “geografía”) y que sean móviles*, genera una pregunta porque el mapa es un asunto estático donde queda representada la realidad, en el modelo, en cambio, hay movimiento en sí mismo, no está establecido de manera fija. De allí que lo establecido en el segundo párrafo en que la geografía implica interconexión entre los sitios y que estas yuxtaposiciones pueden ser arbitrarias e irregulares, usando la metáfora de *picos vecinos de una cadena montañosa*, alude a lo arbitrario e irregular, que implica la interacción. Así, la pregunta es qué tienen que ver estos asuntos con los tres mecanismos que identifica Boaventura de Sousa. El mapa es una representación distorsionada de la realidad, la distorsión es el elemento que caracteriza el mapa, es una tensión entre representación y orientación. El mapa distorsiona la realidad a través de estos tres mecanismos: escala, proyección y simbolización.

La escala es la distancia que hay entre el mapa y el terreno, el mapa es una visión en miniatura que tiene detalles y características relevantes y otros irrelevantes que son los que permiten reducir la realidad a la escala del mapa. Acá se habla de la metáfora del texto de Borges que explica que jamás el mapa corresponderá a la escala de la realidad. La escala es cómo se representa la realidad en miniatura con detalles y características la realidad, esto es, representar la realidad implica necesariamente privilegiar unos asuntos y dejar de lado otros. Ello nos pone en el segundo mecanismo, la proyección, al distorsionar las formas y distancias se pone de presente la ideología del cartógrafo, en cuanto que el distorsionar la realidad se hace según la propia ideología, la del cartógrafo. El mapa tiene siempre un centro, precisando la reflexión de que inicialmente en nuestro ejercicio desde las intuiciones ese centro fue el Estado, menos las trayectorias que Boaventura llama de pequeña escala en términos de familia y comunidad.

Por último, el mecanismo de simbolización es el más obvio de entender, son los símbolos gráficos que se usan para señalar la realidad espacialmente, si no hay símbolos, dice Boaventura, los mapas son inútiles. Nuestros símbolos fueron las convecciones referidas para las interacciones, fuertes o débiles y todo aquello usado en los mapas. Los mapas dan cuenta de las geografías, para unirlo con Holland, la geografía son esos espacios, relaciones entre los sitios, patrones de yuxtaposiciones, cuando Holland dice que es arbitrario e irregular, se relaciona con el mecanismo de proyección porque lo arbitrario e irregular es determinado por alguien, quién lo establece, la ideología del cartógrafo. Así hay un primer elemento de unión entre Holland y Boaventura. Cuando se habla de geografía es imposible no pensar en la cartografía, aunque Boaventura refiere

que la cartografía no es solo un asunto del espacio sino de la relación espacio-tiempo, lo cual ha sido poco usado en la investigación en ciencias sociales porque se ha centrado solo en el espacio.

Ahora bien, en el primer párrafo cuando se habla del *estudio de las interacciones de los agentes que estén distribuidos en el espacio y que sean móviles*, se agrega que el que sea móvil está delimitado no solo por el espacio sino por esa relación espacio-tiempo, como dice Boaventura.

Los mapas una vez establecidos desde los tres mecanismos son fijos, de allí que en relación con lo que menciona Holland de *permitir que sea posible cuando se desee, asignar diferentes entradas (estímulos y recursos) a diferentes lugares en el espacio*, no tienen esa característica de móviles, no es tal para los mapas dado que los mapas se pueden repensar y rehacer, pero no tienen la movilidad de la que habla Holland en el modelo. La movilidad se podría dar en los mapas si son distintos momentos o fases de elaboración, para dar cuenta de las escalas y proyecciones, lo cual refiere José Darío Herrera (2004) al hablar de que la cartografía social no es una foto de la realidad.

El mapa no recoge la realidad, sino que la cartografía, el mapa es el producto de la interacción del sujeto con esa realidad, no es así asunto de geografía, es una interacción entre espacio-tiempo-sujeto, donde el resultado es el mapa. La realidad por sí sola no es el mapa, la realidad es una interpretación social, el mapa es una interpretación de la realidad espacio-tiempo por unos sujetos.

La realidad no se cartografea por sí sola, sino que está mediada por la ideología del cartógrafo. El modelo tiene movimiento en un amplio rango de escenarios, en la cartografía de los distintos momentos, tal y como sucedió con esta investigación, hubo distintos momentos, la última cartografía no invalida la primera, son momentos diferentes. Siempre la cartografía es una interacción, con los sitios, en términos de Holland, cuando dice que un sitio puede contener muchos agentes, como sucedió con los mapas de trayectorias, nosotras éramos los agentes, con muchas miradas desde la interacción.

En relación con el siguiente concepto, **ideología**. A partir de la siguiente frase explique, ¿esto es posible? ¿Si es factible presentarnos como seis ideologías diversas? ¿Por qué?

Por esto la necesidad de presentar un SCA trayectorias educativas desde la post-ideología, que nos lleva a mirar con otros lentes, a recurrir a seis ideologías, que son seis investigadoras que se hacen una misma pregunta, donde cada una es un agregado, cada una llega con particularidades a enriquecer el sistema.

¿Qué aportes, ajustes o nuevas comprensiones teóricas son posibles a partir del siguiente apartado? ¿Es posible hablar de formalización ideológica del sistema desde Zizek?

La agregación desde la diversidad en nuestro proceso investigativo serían las gafas de la ideología, porque cada una de nosotras como parte de un colectivo de investigación, nos ponemos nuestros propios lentes para ver y comprender el sistema, pero a su vez, cada una de nosotras tiene algo nuevo para decir, al interior de un SCA que reconoce las tres características de la diversidad: la perturbación, la inflexión y la ruptura, para responder en contraposición a la formalización ideológica que nos presenta el sistema.

En relación con el primer párrafo, se establece que somos una sola ideología, compartida en el colectivo de investigadoras. Inicialmente, nos reunió la idea alrededor de las trayectorias, como colectivo, lo que queremos es unificar la ideología de cada uno para llegar a ese centro en común. La post ideología, es el fin de la ideología y sus confrontaciones, estamos recurriendo a seis ideologías para responder a una misma pregunta de las trayectorias que se desea dar respuesta. A partir de las seis investigadoras hemos construido una nueva ideología a partir de las ideologías comunes. Seguiríamos una distinta, o se construyó otra, es una construcción social. Si la post ideología es el fin de la ideología sería contradictorio decir que recurrimos a seis ideologías para responder una pregunta. La ideología es la materialización de las ideas, se sitúa en el hacer, en la acción más que en el pensar, se caracteriza por tener en cuenta la ideología de los individuos. La trayectoria cruza la ideología, pero no se queda con ella, le sirve para afianzarse, para generar un soporte, pero no se queda con ella de forma fija. La post ideología es darle fin a las ideologías y la confrontación. La ideología sería decir que son las seis ideologías de las investigadoras que al unir las se convierten en una que es así la post ideología. Estamos proponiendo una alternativa frente a la ideología de las trayectorias. Las nuevas gafas que nos pusimos para ver y entender las trayectorias educativas son el SCA, podría esto ser la post ideología. Esa es nuestra propuesta, ver desde el SCA las trayectorias, desde nuestro lugar. Se inició con la ideología de cada una de las investigadoras para llegar, como en la construcción de los mapas, a una ideología común, que sería la construcción del modelo del SCA de las trayectorias educativas. Más allá de la ideología del sistema educativo colombiano que se trabajó inicialmente, que no permitía ver los relacionamientos del sistema ni los relacionamientos de las trayectorias, de allí nos movimos a la complejidad para acercarnos a la realidad de forma más integral y compleja, para, finalmente, llegar a la propuesta de un SCA desde la propuesta de Holland, esa formalización ideológica es hablar de la complejidad. No es posible hablar de fin de la ideología como post ideología. No está delimitado aún qué es post ideología más allá de ser el fin de la ideología.

Se acuerda así afinar el concepto de post ideología desde la construcción del texto de la tesis para desde allí desentrañar cómo se relaciona con el SCA de trayectorias educativas. Si el concepto de formalización ideológica, como dice Aliex, se da, es necesario aclararlo porque es contrario a la comprensión de Zizek en cuanto a que la ideología no se formaliza. Esto debe aclararse, la formalización de la ideología y la post ideología. Una pregunta sería desde este lugar si el meta método sería así una suerte de formalización ideológica.

Se continúa con el concepto de **metáfora**: a partir de las siguientes frases explique, ¿cómo se relacionan estas afirmaciones con la construcción de un modelo SCA trayectorias educativas? ¿Cuál es el papel que juega acá la metáfora?

“La propia palabra “simulación” (del latín *simulare*= imitar) nos da la pista. El corazón de la simulación es un mapa que concatena partes del proceso que está siendo simulado con partes del cálculo llamadas subrutinas. El mapa tiene dos piezas: 1. Una correspondencia fija que relaciona los estados del proceso con los números en el cálculo, y 2. Un conjunto de “leyes” que relacionan la dinámica del proceso con el progreso del cálculo.” (p. 157)

“[...] un punto general acerca de la simulación y la elaboración de modelos: en la construcción del mapa que define un modelo, la selección es crítica. La metáfora de la caricatura política nuevamente nos puede servir, ya que el modelo (la caricatura) puede reflejar de manera más o menos fiel el original y, como siempre, esto depende del propósito del modelo (caricatura)” (p. 158)

“La construcción de modelos es el arte de elegir aquellos aspectos de un proceso que son importantes para la pregunta que se está haciendo. Como con cualquier arte, esta selección está guiada por el (buen) gusto, la elegancia y la metáfora; es una cuestión de inducción. La alta ciencia depende de este arte. (p.158)

La afirmación del primer párrafo se relaciona con la pregunta ¿cómo se relacionan estas afirmaciones con la construcción de un modelo SCA trayectorias educativas? La relación inicial es que se acude a la metáfora en términos de relaciones de semejanza, el tema de la simulación como imitación se relaciona directamente con Aristóteles cuando define la metáfora desde la mimesis. Ricoer dice que la metáfora tiene una función retórica y otra función poética. Desde la función poética Aristóteles centra su desarrollo, como Ricoer, -aparatándose de la función retórica- para que la metáfora pueda hacer representación de las situaciones humanas, cuando se habla de

representación se relaciona con la imitación y así se relaciona con la mimesis, que es propio de la función poética de la metáfora.

De otro lado, hablar de representación, o de imitación como representación, remite a la similitud entre el modelo y la metáfora desde la ficción de la realidad. La metáfora y el modelo se encuentran en un elemento común que es la ficcionalización de la realidad para poderla representar. La simulación refiere ese acto de ficcionar la realidad, propio de la función poética de la metáfora y que se relaciona con el carácter mimético de la metáfora orientado a componer esa representación esencial de las relaciones humanas desde lo poético pero que aquí se relaciona con ese acto de representar este fenómeno que entendemos por trayectorias educativas desde el SCA. El mapa, el modelo que estamos formulando, es esto, estamos mapeando, apelando a la metáfora para construir nuestro modelo. Acudimos a la relación metafórica (relaciones de semejanza entre SCA y trayectorias educativas) más que a la metáfora. Relaciones de semejanza porque Max Blac plantea que sí hay diferencia entre metáfora y modelo, una metáfora no es un modelo, un modelo sí es una metáfora continuada. Imitar no es sustituir ni comparar. La imitación es hacer una representación de la realidad a partir de un elemento ficcional. El modelo es representación fiel de aquello que representa, dice Ricoeur. Cosa que se distancia de la metáfora porque la metáfora se resiste a representar algo, es una mirada más amplia sobre aquello que se quiere metaforizar. Los dos, metáfora y modelo, recurren a un elemento ficcional para describir la realidad. Modelo es una representación abstracta que predice un comportamiento físico, químico o biológico, la metáfora es el lenguaje figurado que engloba un discurso, así metáfora y modelo cumplen una función común entre sí respecto a poner en la ficción, fuera de la experiencia del sujeto, un fenómeno para ayudar a comprender o variara una situación. En términos de representación o ficcionalización de aquello que queremos comprender en términos de trayectorias educativas estamos recurriendo a un elemento que está por fuera de esta para comprenderlas. A su vez, el modelo se asemeja a una metáfora en tanto el modelo puede entenderse como una metáfora continuada. La simulación es una forma de ficcionar la realidad, que se relaciona con la función poética, como ejercicio de representación de la realidad como elemento ficcional.

Para Ricoeur la metáfora es discurso muy breve, intenta reducirse a un enunciado; el modelo es más amplio en cuanto está determinado como red compleja de enunciados, por eso el modelo es una metáfora continuada, más grande. El modelo se mide en función de la eficacia de la descripción que propone, pretende ser fiel en la descripción de lo que modela, la metáfora se resiste a ser

reducida a la literalidad con lo que se le relaciona, va con la re descripción de la realidad. Podemos decir que el SCA es una metáfora de las trayectorias o es una relación metafórica de semejanza en los SCA y las trayectorias educativas. Para responder las preguntas dos y tres, se menciona que acudimos a la metáfora para establecer relaciones entre los SCA y los componentes variados de las trayectorias educativas. ¿El SCA es una metáfora de las trayectorias educativas? No tenemos datos del sistema para hacer un modelo, para construir el modelo desde una propuesta teórica la relación metafórica que posteriormente configura la teoría para formalizar los datos y poder correr un algoritmo. Estamos construyendo un estadio inicial desde lo teórico. La relación metáfora se agota cuando llega el dato y se entiende como representación real de aquello que se quiere describir.

Al unir metáfora y cartografía, en cuanto a metaforizar y cartografiar la realidad, no son representación exacta de esta, la ideología son las gafas para mirar la realidad, son representaciones y distorsiones de la realidad; así nuestro modelo pasa por unas representaciones de la realidad y no es una fotografía de la esta realidad. Estamos en un estado inicial del modelo, se recurre a los siete básicos para construir el modelo, definir si cumple con esas características, es el estado inicial porque para saber si el modelo funciona o no se debe dejar correr como algoritmo y eso no se hará en la tesis. Se darán así recomendaciones para saber si el modelo funciona o no. Cuando se vaya a construir el modelo desde los múltiples relacionamientos podremos entender que la trayectoria educativa no es lineal sino que tiene múltiples perturbaciones, relacionamientos y actores, no se puede restringir a una sola manera de ver desde una sola mirada como se ha hecho, nos mueve el mapear la complejidad de la trayectoria educativa a través del SCA para dejar el mensaje que no es lineal y que tiene múltiples aristas y una serie de pasos ordenados donde confluyen múltiples perturbaciones, algunas de las cuales ya hemos identificado. Las intervenciones que se requieren así en las trayectorias son complejas, eso es lo que buscamos, más que construir un modelo como tal, refiere una de las participantes. Es dejar posibilidades para que los nichos que se representen en el sistema tengan una forma de relacionarse, aclarando que para las entidades gubernamentales son importante los datos y no van a desaparecer, detectar otros datos diferentes a estos para negociar entre lo que está visible y lo que se omite.

Se prosigue con el concepto de **intuición**, a partir de las siguientes frases explique, ¿Esto es posible para pensar la organización de nuestras intuiciones? ¿Cuáles fueron las intuiciones que se

priorizaron como colectivo de investigación? ¿Cuál es la relación que estás tienen con la propuesta de los SCA?

Nuestra pretensión es pues, nuevamente, evidenciar que dichas jerarquías genéricas por omisión permiten organizar nuestras intuiciones, demostrándonos una vez más que no hay una forma única y exclusiva de presentar las trayectorias, en tanto hay unas reglas de excepción, reglas que son más específicas y que requieren progresivamente más tiempo para ser estudiadas o establecidas. Esto es, el tiempo es un factor determinante para reconocer estas reglas de excepción, donde sabemos que no todas las personas transitan igual, no todos apuntan a lo mismo, no todos en el marco de la trayectoria educativa tienen la misma expectativa, por esto se afirma que las trayectorias educativas son un SCA, porque dan respuesta a los elementos que hemos presentado.

Se inicia con la segunda pregunta, cuáles fueron las intuiciones que se priorizaron como colectivo de investigación. Partir de que las trayectorias tienen otras formas, no son las mismas que se nos han presentado, estaría en el centro, iría a lugar cuando pensamos el mismo título de la investigación, al pensar rupturas y posibilidades, porque estaba la intuición en cada una de las investigadoras porque las trayectorias no eran lo que se nos había presentado y en cambio había otras posibilidades, otras formas de entenderlas. Otra de las intuiciones, es que había otros lugares para entender y abordar las trayectorias, que era para el equipo la complejidad, no era posible abordar la investigación desde esos lugares usuales. Esa fue otra intuición, pensar en otra manera de la abordar la investigación en términos de la metodología. Esas son las más fuertes, alrededor de esas se desplegaron otras más fuerte, por ejemplo, entender la trayectoria no desde la linealidad, no es prospectiva sino en retrospectiva, si era por ciclos de vida, pensar el lugar de quienes las transitan primero, como centro. Esas fueron los asuntos priorizados en términos de intuiciones.

Al revisar el documento queda una inquietud en relación con las jerarquías genéricas, si esas jerarquías hacen referencia al orden de pasar del colegio a la universidad, se subraya que se entiende así. Respecto a la primera pregunta de si ¿esto es posible para pensar la organización de nuestras intuiciones? Se señala que no sabe si estas intuiciones se organizan o se representan mediante la propuesta del mapa. La intuición se toma como la entrada al objeto de estudio, se deben organizar las intuiciones, esa puerta de entrada para lograr eso fue la teoría. De alguna manera la propuesta del SCA fue la forma de formalizar las intuiciones iniciales con las que se arrancó; quiere decir que la relación entre las propuestas de intuición y el SCA fue esta.

Precisamente no hay una única manera de entender las trayectorias, el SCA como propuesta se relaciona con las tres reglas del método de la intuición; identificar primero el problema, que no es acabado, que no tiene una única respuesta a la realidad, así damos una propuesta y alternativa para entender las trayectorias de una manera distinta a la manera como se han comprendido. La segunda regla se relaciona con identificar las verdaderas diferencias entre la naturaleza y la realidad, ahí se alude a que siempre desde el positivismo se fragmenta la realidad para entenderla en sus partes, mientras que lo que propone esta regla es tomar todas sus partes para entenderla en un mismo escenario o mapa. Ahí se relaciona con los “agregados”, hemos encontrado que se han involucrado todos esos aspectos, cuando en la trayectoria habitual se generan perturbaciones, rupturas e inflexiones a las que les damos cabida y les permitimos que estén presentes y tengan un lugar. Por último, la regla número tres, la previsión en tiempo real, donde el tiempo es un continuum donde las intuiciones podían ser en retrospectiva, cíclicas, corresponde a que los agentes, los participantes, están en un tiempo, pero no por llegar a un tiempo es un fin o acabaron, sino que hay un tiempo anterior, presente y futuro que los permea. El tiempo como factor determinante porque no todas las personas transitan igual y apuntan a lo mismo, es decir, desde los SCA se reconoce también esto, no porque se llegue a un punto se acaba la trayectoria, sino que es un reconocimiento de que los agregados y nuevos elementos presentan perturbaciones, rupturas e inflexiones permiten entender que las trayectorias educativas tienen otros cauces.

EL SCA nos permite volver a las intuiciones iniciales y ver que no se desbarataron al llegar a esta herramienta. El proceso ha documentado esas intuiciones iniciales que establece una relación con las ideologías del colectivo, reconocerlas y las intuiciones iniciales para volver a ellas para formalizarlas para determinar cómo se entendían las trayectorias. Las intuiciones están fundamentadas, no fueron “disparatadas”, el proceso desarrollado las ha documentado para formalizarlas.

Las intuiciones están también preconfiguradas por las ideologías, no son en vacío. Se van entrelazando los conceptos con una intencionalidad desde todas las interacciones que se pueden dar, a lo cual el director de tesis apuntó. Este diálogo permite tener muchas claridades para acotar el propósito de la tesis. El trabajo de este taller permitirá construir el texto. Los aparatados teóricos grandes dan el sustento de la tesis, sin embargo, para la propuesta del modelo hacen falta otros elementos, para ir más allá se traen estos conceptos en el sistema y hacer flujos y relacionamientos

más claros y estratégicos, a saber: bucle educativo, transdisciplinariedad, planeación participativa y desarrollo integral.

Todo esto permitirá identificar las rupturas y las posibilidades de las trayectorias educativas al mapearlas, al proponer alternativas de acción y comprensión. Se habla de lo educativo como lo amplio pero es necesario ponerle zoom a eso educativo -relaciones, actores- para ponerle un recorte en el sistema educativo. De otro lado, se recuerda que lo educativo sí está delimitado en la tesis, donde se relievra que las trayectorias educativas trascienden lo escolar y el sistema educativo, desde allí se debe cuidar con claridad y celo que lo educativo no se reduzca a lo escolar y se privilegie el aula de esa escuela; dando cabida a la teoría de la complejidad y no a la teoría de sistemas complejos adaptativos de Holland. Se agrega que al leer se encuentra que la teoría de la complejidad es la teoría más amplia que da paso a los postulados de Maturana, Prigogine y Holland, a manera de metodologías que beben de la complejidad sin apartarse de allí. Los SCA permiten operacionalizar lo que pasa en el sistema, la complejidad armoniza con la teoría de sistemas. Se recuerda que Aliex reitera que son dos presupuestos de enunciación teórica diferentes, la complejidad y la teoría de Holland, agregando que este último se entiende distinto a Morin y que era al asumirlo, apartarse de Morin. Se propone continuar para luego decidir hacer un filtro y decidir qué se toma de estos conceptos.

Se enfatiza que los elementos teóricos trabajados como lo local, la familia y comunitario, que se incluyen desde los antecedentes mismos hasta los capítulos, son los que caracterizarán desde esos conceptos abordados en los capítulos del marco teórico la mirada de lo educativo y no solo de lo escolar. Se agrega que en la mirada compleja lo escolar no niega lo educativo, lo educativo no lo excluye, sería otra contradicción no incluirlo. Esta formulación de la tesis puede incidir en el ámbito de la política educativa, para aportar a la toma de decisiones, como oportunidad para conversar y ofrecer herramientas a las trayectorias educativas, que no son solo la escuela sino el universo complejo de lo que es la educación.

Se concluye que la propuesta de hoy era identificar y presentar la propuesta del modelo desde los bloques de construcción, la escala, los temas, los símbolos, los flujos. Al presentarlos se le encontraba un lugar más fácil al SCA desde estos conceptos. Así las cosas, no se trata entonces - como se dijo antes-, de meter más asuntos teóricos grandes porque no tenemos el tiempo para hacerlo. En recomendaciones se puede hacer un llamado a que tal vez desde el bucle, desde la planeación participativa, sin hacer un desarrollo conceptual adicional, se pueda mirar desde allí y

aportar elementos al SCA. Con la formalización del modelo se podrá en la próxima sesión determinarlo.

El documento de tesis concluirá en formular desde el SCA una propuesta para las trayectorias educativas, al mapear las trayectorias educativas desde una mirada compleja formulando otros interrogantes de las trayectorias a los lugares comunes de las trayectorias esperadas. La tesis, se dice, no puede mostrar solo que las trayectorias son educativas y no solo escolares. Se señala que una primera gran conclusión de nuestra investigación es que las trayectorias transitan no solo en lo escolar, que no se trata solo de indicadores de repetición y deserción como se asume en el país. Se amplía el foco al presentar un modelo, que dé cuenta de otros agentes, interacciones, retroacciones, nodos de relacionamientos, interacciones, sitios, ese es el aporte y que el modelo del SCA debe dar cuenta, es lo que se va a construir con el modelo y eso no está dicho en la literatura del tema.

Por hoy, se da una pausa para modelar, para hacer así el modelo que queremos construir y se prosigue en una siguiente sesión.

Segunda parte

El trabajo del día de hoy se centra en modelar el SCA, para lo cual es fundamental partir de los objetivos, los cuales fueron revisados en la asesoría con Aliex.

Los objetivos específicos están formulados a la luz de los conceptos abordados en el marco teórico, inicialmente seis, ahora cinco.

Se revisa nuevamente el **objetivo general**, se suprime el concepto de actores por el de actantes, asimismo, no se hablará de las principales rupturas y posibilidades, solo se identificarán, se quita entonces el calificativo de principales. Plantea la pregunta hasta dónde es el alcance de la identificación de las rupturas y posibilidades, las rupturas están planteadas de alguna manera en el marco teórico y la construcción del modelo planteará las posibilidades, quedando ajustado así:

Reconocer e identificar rupturas y posibilidades en las trayectorias educativas de los agentes actantes.

Los **objetivos específicos** también se revisan y se depuran, a saber:

- Construir un marco conceptual para la identificación de las rupturas y posibilidades de las trayectorias educativas desde el abordaje de las intuiciones, metáforas, cartografías, ideologías y sistemas, construidos de manera conjunta por el colectivo de investigación.

- Elaborar un método de abordaje de las trayectorias educativas desde la construcción y comprensión del marco conceptual sobre las intuiciones, metáforas, cartografías, ideologías y sistemas.

- Identificar los relacionamientos de los agentes actantes al interior del sistema complejo adaptativo trayectorias educativas.

- Plantear los relacionamientos y los nodos asociados a los agentes actantes al interior del sistema complejo adaptativo trayectorias educativas.

Esto es un enfoque hermenéutico, desde Ricoeur la metáfora es hermenéutica. Al hacer el ejercicio nos daremos cuenta si es desde la comprensión hermenéutica desde donde se plantea alguno de los verbos de los objetivos.

Construcción del modelo

Se pasa a construir el modelo, se solicita a las investigadoras tomar papel y lápices de colores para modelar. Se apela a los mapas, a partir de lo que dice Boaventura de Sousa, desde los tres mecanismos: escala, proyección y simbolización. Se propone como escala los nichos: familia, el barrio, los actores que transitan por las trayectorias, las entidades gubernamentales. La otra propuesta es el tiempo lógico, en clave de desarrollo humano, y la tercera, los niveles de formación (trayectorias escolares). Vamos a dibujar en la escala del mapa los agentes; la pregunta es cómo plasmar la escala del modelo dejando ver relacionamientos, nodos y todo lo que contiene el sistema. Una forma es volver a los nichos, se trata de graficar dinámicas de interacción como espacio social, traduciendo relaciones de orden social. Nuestro sistema es un sistema social donde hay flujos de relacionamientos todo el tiempo, no bajo la lógica de los mapas anteriores, sino que este nuevo mapa nos permitirá ver el sistema.

Los agentes, identificados desde las facilitadoras de este *workshop*, son dos grandes agentes: el Estado con sus instituciones, la institucionalidad; los otros, son los agentes actantes, que es todo aquel que se relaciona con otros, es actante en tanto interactúa con otros, cuando se presentan las interacciones se crean nichos. El Estado también interactúa con otros. Un tercer agente son las interrelaciones de los agentes y las interrelaciones que estos configuran en su interacción creando nichos en tanto nos permitirán identificar los apalancamientos que llegan al sistema y lo perturban.

Lo primero es tener los agentes identificados: Estado, agentes e interrelaciones. Ahora se debe definir la escala. El sistema es sistema en tanto cumple con los siete básicos, para ello se debe

identificar la escala, temas, sistemas, flujos y convenciones. Debemos identificar la escala en las relaciones sociales porque es el lugar de la investigación. Una opción para la escala son los nichos, que existen en tanto existen relaciones entre agentes, el agente entra y sale y potencia relaciones. El sistema educativo no contempla esas interrelaciones. La escala es el zoom, es dónde focalizamos la mirada, esas relaciones son los nichos, niveles de formación o los tiempos. Se debe seleccionar cuál es entonces la escala. Los niveles de formación es el mismo lugar desde donde se han entendido las trayectorias, desde lo escolar; el tema de desarrollo tocaría hacer conceptualizaciones que no tenemos y es más abstracto que el nicho. De allí que la idea de nicho está ya desarrollada conceptualmente.

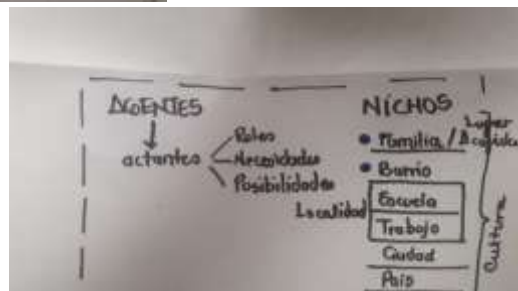
Se da paso a que cada investigadora modele en la hoja de manera individual los tres agentes identificados que conforman el sistema: Estado (con sus instituciones), agentes actantes (niñas, niños, jóvenes) y las interrelaciones e interacciones entre agentes. Cada investigadora crea su modelo, pero no se comparte aún. El paso a seguir es crear nichos, porque si no hay nichos, no hay sistema, para crear nichos cada uno de los agentes identificados al entrar y salir del SCA lo que hace es potenciar o crear el tercer mecanismo que son los bloques de construcción, que son comprendidos como la repetición, secuencia o progresión de situaciones modeladas, es decir, a partir de situaciones definidas o predeterminadas se elabora un listado de soluciones o estándares mínimos que ya tiene cualquier sistema para dar respuesta aun cuando el mismo sistema sepa per sepa que habrá cosas que no podrá resolver o para responder a una perturbación que se da dentro de un sistema, como se trata de modelación su clave es la descomposición, un modelo es útil cuando tiene bloques lógicos, esto es, cuando tienen repetición, secuencia y proyección que permite decir que es lo que se tiene en el sistema para descomponer en una escena completa.

Se busca identificar bloques de construcción que den respuesta a una situación determinada, señalando que en nuestro trabajo damos respuesta a las trayectorias educativas. Para ello las facilitadoras del *workshop* traen una propuesta de bloques de construcción, esto es, un bloque es la extraedad, otro la discapacidad y, otro, el conflicto armado. Un bloque está construido por varios elementos. Esto debe unirse con algo, de allí que proponen unir los tres bloques de construcción así: el currículo transdisciplinar con la extraedad; el currículo transdisciplinar con la discapacidad; currículo transdisciplinar con el conflicto armado, ahí tendríamos tres bloques de construcción para modelar. Se piensan en estos de la misma forma que el Estado no desaparece, igual sucede con el sistema educativo y el currículo. Cuáles son los nichos: el barrio, la familia,

los vecinos, los amigos; cuáles serían esos nichos para el colectivo, se invita a incluirlos en el mapa que cada una acaba de elaborar de agentes. Se señala que si el Estado es un nicho se volvería a los primeros mapas elaborados en la investigación, se interroga si es más bien un agente desde esa perspectiva.

Se recuerda que la última propiedad es la diversidad donde clase de agente llena un nicho que se define por las interacciones del agente aun cuando retiremos un agente del sistema, ese espacio se queda podrá ser llenado por otro agente a través de interacciones que muestran patrones dinámicos o que parten de una nueva configuración de la persistencia de la coherencia, es por esto que se hace énfasis en la necesidad de identificar el SCA trayectorias educativas a los agentes generalizando su trayecto al interior del sistema en el recorrido que se les ha impuesto inicialmente desde el jardín hasta el trabajo. Los que no logran llegar o no perdurar en el sistema lo hacen desde la perturbación, la inflexión o la ruptura.

Se pregunta si el gráfico elaborada por cada investigadora tiene límites, bordes, o no. Las fotos de los mapas del grupo, son:





Para recrear las trayectorias educativas se revisan ejemplos de quien se va a viajar por el continente para conocer otras culturas y de una joven desplazada del Cauca que viene a la capital y vende drogas; donde se visibiliza las formas de interactuar y relacionarse con el sistema educativo. A partir de estos ejemplos se insta a considerar las variables que intervienen en las trayectorias de los agentes y en los bloques de construcción. Es importante delimitar que una trayectoria es educativa en cuanto existe una intencionalidad formativa, a diferencia de una trayectoria vital. La trayectoria educativa es, de nuevo, diferente a la escolar, como trayectoria esperada.

Para enmarcar la trayectoria como educativa se entiende que esta trasciende el muro de lo escolar, la ruptura es justamente esa, que la escuela no es el único muro como trayectoria, la frontera es porosa porque no todos los agentes están en ella, es sí el contexto de la trayectoria esperada. Partimos de unos presupuestos de lo que se entiende como trayectorias educativas, que es el piso teórico desde los conceptos desarrollados en el marco teórico, que han servido para entender las rupturas y avizorar las posibilidades de las trayectorias educativas. Las posibilidades deben plantear qué pasa con el que sale del sistema, cuando se presentan rupturas e inflexiones en los agentes; para recurrir a otra opción que no es necesariamente volver al sistema educativo formal. Se podría decir que no se sale como tal del sistema educativo trayectorias, en cuanto que se sigue en la trayectoria, pero hay niños que no solo salen de la escuela sino que quedan a la deriva, Cuando se habla de formativo se despliega el aspecto de la formación de capacidades, habilidades, desde otras posturas teóricas. Se señala, nuevamente que traer otros conceptos para formular el modelo, como transdisciplinariedad, es forzado porque no están planteados en el marco teórico, de incluirlos, habría que desarrollarlos.

A partir de los tres agentes identificados se empieza a construir el modelo que propone una de las facilitadoras. El Estado (la escuela está allí), como primer agente, los nichos identificados son la familia, el barrio, la ciudad y comunidad (incluye amigos). Cuáles serían los mecanismos de anticipación (modelos internos) para que la trayectoria tome determinado rumbo o no, cómo realizar modificaciones para que algo ocurra. El sistema educativo colombiano no da cuenta de un SCA porque el único mecanismo de anticipación que tiene es tener estrategias para la deserción y la permanencia, si se sale de ahí no tiene una respuesta y estrategia posible para dar, para el que no le gusta la escuela, para el que sale de ella o quien aprende de otra manera, al sistema esto lo desconcierta y no le sirve, no se tiene respuesta para acogerlo como sistema, La propuesta del SCA trayectorias educativas dará una respuesta a esto porque da cabida a otras posibilidades y posibles respuestas. Para ello se recurre a los nichos, decimos como premisa que la trayectoria es educativa porque reconocemos que hay otros nichos y otros lugares donde la trayectoria tiene la misma relevancia que en el sistema educativo. Si identificamos un nicho donde casi siempre pasa el agente, como el barrio, esos mecanismos de anticipación deberían estar allí focalizados. Si se sale de allí es más fácil identificar rupturas y posibilidades. La escuela crea mecanismos de respuesta por fuera de ella cuando se crean otras respuestas y se piensan otras posibilidades.



Lo que está dentro de la ameba es lo educativo con unas dinámicas que no son solo las trayectorias educativas desde el Estado. En el momento inicial de intuiciones se reconoció al Estado como un nicho, ahora hemos transitado a partir de las comprensiones y de las construcciones teóricas en reconocer que el Estado no es solo un nicho sino también un agente, ahí es donde se marca la diferencia, es un agente, así tenga su propio límite, porque interactúa con las distintas institucionalidades que tiene y con otros agentes, crea relacionamientos. La

ventaja del ver el Estado dentro de esto es que el SCA de trayectorias educativas es más amplio que el sistema Estado como tal, lo contiene porque si bien puede si bien todos pasamos por ahí, no todos lo atravesamos o no tenemos relación directa con él. Así, trascendemos de los mapas iniciales al modelo que queremos proponer hoy día. La potencia es que el Estado no es la única respuesta, de allí partieron nuestras intuiciones, esta propuesta muestra otros sitios, lugares y nichos que aportan a las trayectorias.

De allí, se trata de mostrar otros bloques de construcción y relacionamientos. Se pasó de un modelo lineal a otro arbitrario e irregular al trabajar metáfora, cartografía y sistemas; los mecanismos de respuesta establecen mecanismos de relacionamientos para tener mayor alcance y más posibilidades de respuesta, más mecanismos, frente a lo educativo, que no está concentrado en la institucionalidad de la escuela, sin dialogar con nichos como la familia, para construir un mecanismo de respuesta. Qué tanto se dialoga con la familia para construir otro mecanismo de respuesta en ese relacionamiento. Hoy la pandemia pone en evidencia que la escuela dialogue con la familia, para tener esa interacción que históricamente no se había formulado, son sitios arbitrarios e irregulares, no estamos formulando hoy en el modelo líneas a la manera de planos geométricos, rectas y patrones cerrados, por el contrario, son arbitrarias e irregulares, lo arbitrario está dado por las gafas de cada cartógrafo, desde su ideología, uniendo así a Boaventura y Zizek, podemos entender así que la trayectoria educativa no es un modelo lineal, sino tiene múltiples perturbaciones, relacionamientos y actores, nos mueve el mapear la complejidad de la trayectoria educativa, las intervenciones que se requieren en las trayectorias son complejas, eso es lo que buscamos, más que en sí mismo tener un modelo, tal y como se explicitó en el ejercicio del concepto de metáfora.

La cartografía y la metáfora son representaciones distorsionadas de la realidad, como dice Boaventura. Así, nuestro modelo pasa por unas representaciones de la realidad y no es una fotografía de esa realidad, estamos en un estado inicial del modelo que recurre a los siete básicos de Holland para construirse y definir si cumple con esas características. En los primeros mapas se formularon bajo el criterio de linealidad, hoy se subvierte ese orden para entender las distorsiones, retroacciones, los nodos, que es la perspectiva para leer la complejidad, por eso estamos mapeando hoy a partir de una ameba para construir el modelo y no desde una figura geométrica, esa es una diferencia visible con los primeros mapas. De todo esto surgen las conclusiones de la tesis.

Se aclara que no se habla de “mecanismo de respuesta” sino de mecanismo de anticipación, SCA trayectoria educativa es un sistema porque contamos con mecanismos de anticipación que reconocen la importancia de la interacción que se debe dar entre los nichos y esa interacción está mediada, como dice Holland, por relaciones de proximidad, sin esa proximidad entre los nichos no se puede pensar la trayectoria. Así, no se puede desligar el nicho familia del nicho barrio, por ejemplo, somos familia en tanto se habita un lugar que es el barrio y en ese barrio tengo interacciones, y todos deben crear nichos de anticipación que no corresponden solo a la institucionalidad. Por eso la institucionalidad no es nicho, sino un agente, porque agencia y moviliza funciones de interacción, se debe partir de reconocer la familia como nicho en el que se interactúa, reconociendo que se creó con ella una ruptura, hoy con la pandemia se ha empezado a visibilizar y se debe darle elementos para que cree mecanismos de interacción. Hoy se tiene una perturbación social que tiene implicaciones en la escala, la pandemia, algunas familias ya están reclamando esa participación en los procesos de evaluación desde su acompañamiento en casa como agentes de la trayectoria educativa de sus hijos. Es de esta forma una subversión al lugar sagrado del poder de la evaluación.

Se interroga si hay lugar a traer la pandemia en las recomendaciones finales de la tesis. Hay mecanismos de anticipación que se formulan en la pandemia desde el barrio y la familia. Los presupuestos de la investigación no es juzgar ni señalar ninguna intervención en las trayectorias educativas, sino señalar las perturbaciones para mirar si responden a los relacionamientos. Las perturbaciones así son fundamentales en el sistema porque permiten que este se reorganice y se repiense y re construya, que es parte de los mecanismos de anticipación, como oportunidad para construir otras alternativas y crear relacionamientos con otros agentes y nichos. No es perturbación para sacar y eliminar porque no sirve, sino para crear otros mecanismos de anticipación. Otra opción es ver la pandemia como un *agregado* en el sistema, por otro lado, para garantizar la continuidad del modelo se debe buscar caracterizar los marbetes de cada nicho para que se ajusten a las características de cada nicho creando mecanismos de anticipación.

A los nichos identificados: familia, barrio, ciudad y comunidad, se debe darles características, esos son los marbetes, a manera de etiquetas, por eso se deben pensar para los cuatro lugares. Deben ser genéricos a manera de recomendación, para potenciar el nicho. Se acuerda dejar familia, comunidad y ciudad, dado que las distinciones entre las demás son fronteras que son

cercanas entre sí. Marcela caracterizará cuatro o cinco características para los marbetes de la familia, Carolina, para ciudad y, Liliana, para la comunidad; se entregan mañana.

Falta identificar y delimitar los bloques de construcción, no está claro aún. Una opción es formular los bloques como la discapacidad, violencia (conflicto armado) e interculturalidad; está pendiente. Bloques de construcción son comprendidos “como la repetición, secuencia y progresión de situaciones modeladas, es decir a partir de un conjunto de situaciones definidas o predeterminadas se elabora un listado de soluciones o estándares mínimos que ya tiene cualquier sistema para dar respuesta aun cuando el mismo sistema sepa que habrá cosas que no podrá resolver o para responder a una perturbación que se da dentro de un sistema. Como se trata de la modelación, es útil si tiene bloques de construcción que están fundamentados en tres características fundamentales: repetición, secuencia y progresión que permiten que se tienen al interior del sistema para descomponer la escena compleja”.

Se va a caracterizar cada nicho con los marbetes, la respuesta se dará a partir de los nichos, nuestro bloque de construcción puede ser lo educativo comprendido como aquello que va más allá de lo escolar, que mezclado con la discapacidad, por ejemplo, recomienda un nicho con estas y tales características. Se trata de reconocer los nichos para dar respuesta desde los bloques de construcción, de por qué al unirlos pueden dar una respuesta a una perturbación del sistema. Se requiere enlistar en el SCA soluciones posibles a problemas que son repetidos, entendidos como bloques de construcción. Se deben poner como mínimo dos bloques de construcción para modelar el sistema.

De otro lado, se reitera que esta construcción es una crítica ideológica en la formulación que esboza de trayectoria educativa, ya que formula una solución desde otro lugar, en relación con la forma como estas se han entendido.

Se acuerda hacer otra sesión el 22 de junio para modelar el sistema desde los marbetes y nichos.

Relatoría # 8. Modelo del SCA trayectorias educativas

Desarrollo de la sesión

Natalia quien lidera el *workshop*, da inicio a la sesión a las 10:30 a.m ,inicia afirmando que el objetivo del encuentro es identificar una idea general, la cual es que al interior de aquellos modelos realizados en el encuentro pasado podamos identificar los siete básicos y dejar

pendientes la construcción de los bloques lógicos, primero por la definición dada por el colectivo de investigación y segundo poder mostrar y representar las posibilidades del sistema trayectorias educativas a través de la modelación de algunos de estos bloques, evocando lo expresado por el profesor Aliex de que la forma de poder mostrar las posibilidades del sistema trayectorias educativas es a través de la modelación de algunos bloques de construcción, los cuales pueden estar dados en quienes habitan esos nichos identificados y requieren un lugar de enunciación como lo es la discapacidad y el conflicto armado por citar algunos ejemplos, sin embargo se evalúa la posibilidad de clasificar este último en violencia.

Se inicia con la identificación de los siete básicos y los diferentes gráficos compartidos por parte de cada una de las integrantes, para revisar cual de ello serian adecuados. Nata expresa que al realizar su grafico lo representa como una ameba, pero siempre le hace relacionamientos lineales que marcan un flujo pero a la vez sería un agente. Resalta los gráficos de Angie, Alejandra y Marcela porque tienen varios de estos identificados, en el gráfico de Alejandra los puntos pequeños simbolizan como los NNJA se ubican en las trayectorias mostrándose mayormente el flujo y evidenciándose más como una construcción de mapa, este se muestra también como una ameba que representa el Estado y la trayectoria esperada que presenta unos huequitos que simbolizan entradas y salidas, utiliza las mismas convenciones adentro y afuera, también se utilizó una línea “porosa” que muestra las rupturas. Marcela afirma que dentro de la misma trayectoria esperada exista un ir y devenir de los flujos mostrándose un sinnúmero de trayectorias tanto esperadas como no esperadas. Alejandra prosigue con la interpretación de las convenciones afirmando que los triángulos representan la familia y los cuadrados lo local comunitario, incluso en el mismo Estado hay personas que están solas como por ejemplo las que están en una educación por ciclos la cual hace parte de una educación formal.

Sin embargo, Natalia comenta que a lo largo del texto se afirma que trayectorias educativas son un SCA que cuenta con los agentes actantes pero también el Estado, el modelo de la ameba se referirá más a las trayectorias educativas que al Estado porque al dejarlo como Estado la ameba cambiaria toda la conceptualización trabajada hasta el momento e implicaría reescribir el capítulo de sistemas requiriendo clarificar y tomar una postura, el SCA trayectorias educativas cumple con los siete básicos mientras que el sistema educativo Colombiano, el cual no es un sistema complejo sino lineal ya que no cumple con los siete básicos y no cuenta con mecanismos de anticipación porque la respuesta ante la ruptura de una trayectoria se limita a la permanencia y

deserción, los agentes que actúan son los NNJA pero también el otro agente involucrado es el Estado en el cual todos hemos transitado en nuestra trayectoria educativa en cambio en la propuesta del SCA existen unos flujos entre los agentes y el Estado.

Los puntos del mapa implicaran movimiento en lógica de que pasaran por las demás convenciones que pueden ser cuadrados y triángulos para determinar los flujos, el Estado es un agente actante porque en este surgen mecanismos de interrelación que permiten dar respuestas tal vez a esas perturbaciones, a través del análisis generado en el colectivo de investigación el único que no tiene la respuesta es el Estado tienen más valor los nichos que habitan los agentes (barrio, familia, comunidad etc.), el otro argumento que daremos es que si vamos a armar un SCA se tendría que partir en que el Estado como sistema se enfocaría en cumplir los siete básicos y no los cumple por eso es que se pone como un agente y no como un nicho es válido porque todos no necesariamente pasen por esas institucionalidades regidas por el Estado cuando realizan su trayectoria o simplemente haya un roce o interacción corta pero no es permanente siendo este un argumento válido para justificar del porque se parte de aquí, no se pueden dejar como agente solo a los NNJA porque tendrá en cuenta la interacción y elementos activos que permiten formar ecosistemas o nichos.

Se desglosa nuevamente el mapa para comprender la respectiva lógica, Carolina pensó en lo referente al Estado con respecto a la convención de estrellas que el mapa representara el movimiento de los agentes debiendo tener una forma y una ubicación muy específica para plasmar la linealidad o el determinado orden del Estado, las estrellas alineadas unas al lado de la otra y alrededor de estas se planteen estos movimientos de los agentes , para evitar confusiones en el mapa y así tener claridad en este y su representación y que demuestre que no es un sistema estático.

Un SCA es un modelo en tanto tiene agentes interactuantes, factores o elementos comunes. Desde las trayectorias son actantes desde un término amplio (NNJA) y algunos elementos que constituyen el Estado como la incidencia en las movilizaciones que se dan al interior del SCA de trayectorias el otro agente son esas interrelaciones de los agentes y las representaciones que configuran en su interacción creando nichos, es decir que la familia es un nicho, pero quienes conforman esa familia han tenido interrelaciones para formar un nicho (tomando el ejemplo de la familia de Marcela).

En los siete básicos existen unas propiedades: la primera es la agregación que es la que nos permite construir los modelos, es un punto de partida común donde están los agentes simples y compuestos que se van agregando. Ejemplo se tienen un punto que representa un niño y va llegando otro a esto se le llama agregado de los agentes cuando se juntan muchos pasan de ser agentes simples y cuando están dispersos, pero empieza a haber movimiento se pasa a decir que hay agentes compuestos. Un ejemplo de agregado compuesto puede ser la pandemia y lo que ha implicado en los cambios de esos agentes. La segunda propiedad es la no linealidad que permite que el comportamiento de un agregado se vaya complejizando a medida que se presentan nuevos agregados, es decir que la no linealidad es que hay interacciones que no pueden ser determinadas, cada agente es particular y llega a transformar, complejizar y dar nuevas características a través de la no linealidad, la tercera propiedad son los flujos los cuales son esas redes de nodos conectores y que es posible entre agentes.

Para citar los ejemplos de lo anterior vale la pena realizar un zoom o recorte apelando a los siete básicos y por eso funciona como modelo, los nodos son procesadores del agente y le indica cómo funciona o funcionará, mientras los conectores determinan esas interacciones entre nodos. Retomando el dibujo de Alejandra en la parte inferior hay un relacionamiento que se cruzan en un nicho que corresponde a la familia pero también se genera un nodo teniendo en cuenta las características en común interactúan y crean flujos y esos flujos son los que les permiten conectarse pero a la vez crear nuevos elementos dentro del sistema también se tienen en cuenta los flujos que aparecen y desaparecen no siendo estáticos como lo es el Estado en este caso, pero mostrando que puede crear nichos.

Los flujos son redes de nodos y conectores, el flujo es aquello que es posible entre agentes, el contenido de las circulaciones puede realizarse entre agentes y es el efecto entre una diferencia entre agentes, el flujo de información por ejemplo es entre dispares niveles, si no hay diferencia la propiedad no se realiza.

Los nodos son los procesadores del agente y le indican a este como funciona y como llegaría a lograrlo, mientras que los conectores son los que determinan las interacciones entre los nodos presentando como una de sus características la bifurcación de las conexiones, los flujos presentan adaptación variable en tanto que aparecen o desaparecen constantemente una forma de ejemplificar es a través de la representación de la trayectoria educativa normalizada como la presenta el sistema educativo Colombiano (paso jardín- colegio-universidad- trabajo) en dos

personas que pasaron por esta, estas dos personas habitaron el mismo nicho, transiciones similares en este caso realizaron una carrera universitaria pero sin embargo uno de ellos culminó en un trabajo denominado “exitoso” donde nunca se presentaron rupturas, la otra persona no tuvo las mismas características y no fue exitosa en términos de su arribo a la vida laboral, esto permitió mostrar la normalización de la trayectoria educativa en donde se logró identificar como se da la adaptación de los agentes a partir de las características de los flujos como multiplicadores que agregan y pasan por los conectores entre nodos generando una nueva transformación o desde una perspectiva del efecto reciclador encargado en redefinir los flujos que se transforman en acciones.

Para describir el nodo en el ejemplo de la familia es el primer momento donde al darse un flujo se presenta una interacción y de esa interacción de dos flujos distintos genera un nodo, este interactuaría con un mínimo de dos agentes y que sean diversos con características diferentes, sin embargo se tiene en cuenta la multiplicidad de los nichos familiares.

Natalia propone que la representación en el mapa en cuanto las convenciones referidas a nichos y flujos se realizaran en diferentes tonalidades de un mismo color y los diversos caminos que van hacia los agentes se resaltarían con diferentes colores, los agentes se representarían con los puntos mostrando las relaciones entre los triángulos y los cuadrados diferenciando los agentes que forman y los que no forman un nicho.

Una cuarta propiedad de los siete básicos es que tengan una característica de diversidad, es decir ningún agente ni un nicho es igual a otro desde sus propias características a aquello que se llama diverso. Para hablar de diversidad se habla de marbetes son las particularidades con que el agente llega al sistema como por ejemplo la persona afro o con un tipo de discapacidad representándose en el mapa como puntos de diferentes colores y donde se muestren las múltiples rupturas que se vayan evidenciando durante las trayectorias.

A través de los recortes que se tomen por ejemplo tres flujos específicos con tres colores diferentes nos va a permitir la posibilidad de mostrar los bloques de construcción.

Para dar respuesta a los modelos internos o mecanismos de anticipación se tomarán los nichos y se caracterizarán, el Estado hasta el momento nos ha dado la respuesta en procesos de deserción, permanencia entre otros. Los mecanismos de respuesta están instaurados para garantizar la permanencia en esa misma institucionalidad, si el agente sale de la institución se pierde el mecanismo de respuesta Marcela alude al ejemplo del documental visto en la clase de

elaboración de proyectos, donde se cuestiona que tanto la institución pierde dicho mecanismo cuando el estudiante presenta una ruptura en su trayectoria y la comunidad pasa asumir su continuidad.

Se trata de fusionar los dibujos de Alejandra y Natalia, donde las estrellas de color naranja representan el Estado y se colocaron en una sola línea tratando de dejarlos estáticos, los verdes en diferentes tonalidades representan la comunidad unos se están juntos y la familia en diferentes tonos de azules, cada punto representa un agente que se representaron con diferentes tonos violeta, la línea roja que atraviesa el esquema representa el flujo de un agente resaltándola de un color al principio y otro al final, un punto al principio y al final cuando entra y sale van rozando a ese grupo de agentes rozando el triángulo de familia y a la vez el Estado, el otro representado en color café cambia la variación del flujo mostrándose en línea continua y punteada y tienen unas equis que pueden representar las rupturas, la propuesta de Natalia es imaginar ese esquema con muchos puntos arrugados en diferentes formas de agrupar esos nichos donde están agentes con familia o con comunidad y que de esos flujos se representen tres o cuatro líneas de distintos colores y se le denoten ciertas características para ejemplificarlo.



Alejandra pregunta si la ameba es la trayectoria en si donde efectivamente así es, el hecho de que sea amorfa es porque según Holland presenta arbitrariedades e irregularidades, no es lineal los huequitos o porosidades representados en los límites de la ameba representa que la trayectoria no tiene un único límite establecido sino que hay múltiples formas de abordarla lo que hace la diferencia al presentar las trayectorias educativas como un SCA a diferencia de la propuesta estatal del sistema educativo Colombiano es que no acepta esas “porosidades” como múltiples formas en que entran, salen y movilizan los agentes. En el mapa los puntos de colores son agentes que a la vez forman un nicho, el Estado son estrellas lineales, pero al estar ahí conforman

un nicho donde el Estado tendría esa doble característica como un nicho estático y no presenta posibilidades, la familia conformada como nicho brindará a los actantes el como garantizarle la trayectoria. Se reconocen también el afuera de las trayectorias (trayectoria vital) para que haya flujos.

El marbete se convierte en esa marca distintiva que hace a cada agente diverso que nos permite engranar el modelo para la elaboración de los bloques de construcción en los cuales entrarían factores de violencia y discapacidad entre otros en sus distintos tránsitos y resulta que al interior del sistema hay unos bloques que responden de diferentes formas en su diversidad y sus marbetes cuyas estructuras hemos identificado y determinado para dar otro tipo de respuestas por ejemplo el tema de la discapacidad lo tomamos como un bloque de construcción aunado a procesos participativos garantizando la trayectoria, esto logrando reconocer el papel fundamental que juegan los nichos Aleja representaría las estrellas como el Estado que representa la linealidad.

Aliex en una tutoría afirmaba que la trayectoria normal es lineal, hay un punto que se cruza con esa trayectoria normal la cual está llena de inflexiones un punto de inflexión puede ser la delincuencia juvenil la cual es infinita según el ejemplo.

Se realiza otra comparación con otro gráfico elaborado por Angie y Natalia que sigue el mismo trazado de la ameba describiendo que lo que se encuentra en color café es la escuela, lo naranja es el barrio, lo gris claro es la familia hay un círculo atravesado por varias líneas, los agentes son líneas representados en flujos lo punteado se representaba como marbetes y lo que quedaba por fuera era lo referido a la cultura es decir la trayectoria vital. Aleja afirma que se está integrando todo lo que demuestra un avance en la comprensión y hay elementos comunes que sirven para poder lograr la construcción que se está tratando uno es una ameba, dos es la trayectoria esperada del Estado y tres los flujos que son otro tipo de líneas que refieren las inflexiones que no son tenidas en cuenta y a las cuales se desea apelar finalmente sin embargo hay que acudir a mayor simbolización con nichos en forma de espiral, cuadrados entre otros, se habían identificado tres lugares que son: la familia, comunidad y la ciudad, sin embargo según Boaventura de Sousa que lo comunitario local se refiere a lo mismo sin distinción lo comunitario abarca lo referido a espacio tiempo dentro de la ciudad. Siendo coherente con este planteamiento nos enfocaremos en la familia y comunidad para brindar esos mecanismos de respuesta como bloques de construcción a lo que no está funcionando en las trayectorias.

Se recuerda la definición de bloques de construcción como la repetición, secuencia o progresión de situaciones modeladas, es decir, a partir de un conjunto de situaciones definidas o predeterminadas se elabora un listado de soluciones o estándares mínimos que ya tiene cualquier sistema para dar respuesta a un cuando el mismo sistema sepa *per se* que habrá cosas que no podrá resolver o para responder a una perturbación que se da dentro de un sistema (Holland, 2004). Como se trata de un asunto de modelación su clave es la descomposición podemos decir que, un modelo es útil si existen dentro de él bloques de construcción que están igualmente cimentados en tres características fundamentales: la repetición, la secuencia y la progresión que nos permiten decir que es aquello que tenemos, o que se tiene al interior del sistema en ese momento, con el propósito de descomponer en cuantas partes sea necesaria una escena compleja.

La familia es uno de los elementos comunes que denominaríamos bloque de construcción, no importa si es un nicho o un bloque por ejemplo familia + comunidad + discapacidad, familia + violencia, identificados estos elementos comunes se da un listado de posibles respuestas desde ese pequeño zoom que establezcamos.

La modelación es aquella que permite descomponer es decir tomar bloques de construcción reconociendo que cada uno solo y/o aislado no permite dar respuestas al interior del sistema, pero cada uno de estos tiene unas características particulares que les permite configurarse y construir un listado de soluciones posibles que buscan descomponer la situación extrayendo el repertorio de bloques de construcción estableciendo una reglas relacionadas. Los bloques se relacionan con las posibles rupturas o inflexiones, pensando en el agente y sus trayectorias y sus posibles soluciones, nos cuestionamos por qué fracasa la trayectoria, muchas veces por situaciones de violencia y factores socioeconómicos, los cuales generan interrogantes en tocarlos en el corpus de la tesis y cuál sería el alcance lo cual hace necesario acudir a múltiples bloques estableciendo sus relaciones abordando varias respuestas a través del SCA ,sin embargo surge la duda si estos bloques son aleatorios y parten a raíz de nuestras intuiciones o se construyen a partir de datos para darles la respectiva validez.

Alejandra pregunta si los bloques y la formulación que allí sale de las inflexiones y rupturas que van a estar modeladas en el sistema deben tener un soporte en la argumentación y tratamiento expositivo teórico, aunque pensándose en clave de los antecedentes se ha hecho mención no profundamente de estos temas sin embargo se tendrá en claro los conceptos de

familia, violencia, situación socioeconómica etc. y su respectiva categorización para anexarlo a los antecedentes.

Natalia trae a colación una cita del texto de sistemas: Asimismo los elementos ignorados en el sistema son los que serán repensados permitiendo una mirada amplia para que cada agente que llegue se acerque al sistema se agregue y se transforme, ¿Cómo se logra esto? Haciendo agregados donde reconozcamos la existencia de otros agentes a través de los bloques de construcción a partir de una propuesta de desmitificar eso que se encuentra establecido pensando en los agentes actantes en el ciclo de vida + el barrio, el ciclo de vida + los pares, el ciclo de vida+ la familia es decir, esos otros que se enuncian en el sistema tácito pero que nunca han estado y que se agregan a la trayectoria pero que nunca han sido reconocidos que son reciclables que aparecen y desaparecen, que no han sido comprendidos como patrones que reflejan los cambios provocados por el proceso de adaptación porque son multiplicantes, es aquí donde planteábamos aquellos bloques de construcción familia+ comunidad +violencia, familia+ violencia.

Para ampliar la mirada de los bloques de construcción dado por el sistema se hace necesario descomponer por partes la escena compleja del modelo construido para presentar de diferentes maneras las trayectorias educativas , no se trata de combinar los diferentes agentes de diferentes formas para que tengan un papel en las trayectorias sino que es la mezcla y la recombinación de diferentes formas que nos permiten reivindicar las diferentes interacciones entre agentes simples y compuestos como el barrio, la familia, la escuela, en suma esos otros nichos que nunca han sido reconocidos al interior del sistema educativo Colombiano porque al unirlos, ensamblarlos construir nuevas respuestas al interior de los modelos se pueden presentar diferentes formas para interrelacionarlos, para reconocer que no hay una sola forma de estructurarlos debido a que hay diferentes tipos de interacción en los diferentes tipos de perturbaciones, diferentes tipos de inflexiones que se presentan a través de nuevas miradas al emplear los bloques de construcción.

Lo que el colectivo de investigación pretende es realizar los respectivos análisis mas no obtener respuestas concretas puesto que contestar a la posible ruptura lo dan los datos, pero si reconociendo que la trayectoria tiene una serie de rupturas dadas en clave y en lógica del SCA los bloques de construcción pueden generar rupturas, pero también posibilidades si estos bloques encajan para construir los mecanismos de respuestas. Explicitando esto en la parte de conclusiones, se enfatiza en que no se va a poner en marcha el modelo solamente se planteara

porque esto se ejecutará en un segundo momento, el alcance del trabajo está en presentar la trayectoria educativa de una forma distinta como un SCA en términos de entender en que la trayectoria es compleja, realizar el mapa y quien se acerque a ello puede entender que la trayectoria sea interpretada y analizada desde este modelo planteado donde hay unos datos que pueden dar una respuesta de ello, por esto nuestra tesis es teórica debido a que tuvo un abordaje teórico conceptual para poder hablar de las trayectorias desde una perspectiva teórica sistémica.

Los bloques de construcción se plantean como la fusión de un nicho de los dos o tres escogidos tendremos respuesta para los antecedentes entonces uno es la situación socioeconómica, la violencia en términos amplios, discapacidad se pondría en duda puesto que en antecedentes y capítulos no fue abordado, entonces se omite.

Finalmente, los bloques de construcción se plantean de la siguiente forma: Al fusionar un nicho sea familia o comunidad o los dos juntos más escogiendo tres y obteniendo las respuestas se anexa a los antecedentes, optando por seis posibilidades de ensamblaje: familia+ comunidad + violencia, familia + comunidad + socioeconómico, familia+ violencia, familia + socioeconómico, socioeconómico + comunidad + violencia, familia + comunidad.

Anexo 2. Guiones *workshops*

Workshop # 1

INTUICIONES SOBRE LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS		
Introducción		
<p>En el marco de la investigación sobre trayectorias Educativas: rupturas y posibilidades, que se viene desarrollando por parte del colectivo de investigación en trayectorias desde la Complejidad, que hace parte de la Maestría en Desarrollo Educativo y Social- CINDE, se plantea el desarrollo de una serie de <i>workshop</i>, que tienen como propósito el trabajo de las trayectorias Educativas, como una apuesta multidimensional a partir de la apropiación y desarrollo de cinco conceptos: intuición, metáfora, ideología, sistemas y cartografía.</p> <p>El desarrollo de cada uno de los talleres propuestos serán el producto o resultado que se obtendrá a partir de la construcción colectiva en términos epistemológicos, que apelando a la recursividad por medio del desarrollo de actos performáticos, pretende convertirse tanto en un insumo, como en un producto, el cual, hace parte del propio proceso formativo del colectivo y a su vez se constituye como objeto de estudio, es decir, como una forma de presentar un método, a partir de los relacionamientos que se puedan establecer entre los cinco conceptos enunciados.</p> <p>En este <i>workshop</i> se plantea <i>la Intuición</i> como el medio de ingreso al objeto de estudio del proyecto que nos convoca; se propone contrastar a la luz del acercamiento teórico, las intuiciones frente las trayectorias educativas que se han planteado en el grupo en este momento inicial de la investigación, y que requieren ser desplegadas y formalizadas posteriormente desde lo conceptual.</p>		
Definición de estructura de tiempo		
Tiempo	Tema	Responsable
5 m	Saludo y presentación de la agenda	Moderador: Carolina Verano
10 m	Momento de conexión inicial: Representación sobre las trayectorias educativas de cada participante.	Equipo investigador
45min	Exposición e interacción	1.Moderador 2.Equipo investigador
40 min	Producto de interacción	Equipo investigador
20 m	Conclusiones y Cierre	Moderador
Desarrollo		
Metodología para interacción		
Saludo		
<ol style="list-style-type: none"> Saludo y presentación de la agenda Se dará apertura al <i>workshop</i> presentando la agenda propuesta anteriormente. 		

2. Momento de conexión inicial

Propósito: Recoger las intuiciones iniciales sobre *trayectorias educativas* que tiene el grupo de investigadoras.

Se compartirán hojas, colores y algunos materiales a partir de los cuales, cada participante realice un dibujo o representación propia sobre los que entiende por trayectorias educativas desde sus intuiciones iniciales y posteriormente se socializarán en relación a los planteamientos teóricos que se presentan.

3. Exposición e interacción

Propósito: Presentar el referente conceptual desde los planteamiento de Henry Bergson (1911) acerca de la intuición.

Se propone hacer una presentación teórica inicial, dando paso posterior a compartir preguntas y abrir la discusión en torno a los planteamientos presentados. Finalmente, dar lugar a las reflexiones de dichas discusiones a la luz de los dibujos y/o representaciones realizados en el momento uno.

4. Producto de interacción:

Se propone construir con el equipo investigador un esquema relacionado a las intuiciones a partir de 3 aspectos orientadores:

- Identificación de intuiciones iniciales ya planteadas en la investigación.
- Contrastación y/o relación de dichas intuiciones a la luz de la teoría y discusión realizada.
- Cierre y Conclusiones.

5. Conclusiones y cierre:

El desarrollo del *workshop* logró realizarse de acuerdo los tiempos y actividades establecidas; el aporte de cada participante permitió ampliar las comprensiones de lo trabajado, en especial, a partir de la socialización de sus representaciones gráficas en la que cada una dio cuenta de sus intuiciones iniciales.

El esquema construido en el momento del *producto de interacción*, será el referente orientador para la construcción del ensayo en el que se logren articular la teoría presentada en relación a las intuiciones del colectivo; este, como punto de partida al desarrollo metodológico que se plantea con los siguientes *workshops*.

Se establecen entonces las asignaciones pendientes:

- Relatoría de la sesión y producción del ensayo en mención a cargo de: Carolina Verano

Participantes

Angie Nair Alfonso	Investigadora- Rol participante
Alejandra Fernández	Investigadora- Rol participante
Liliana Soler	Investigadora- Rol participante
Natalia Trujillo	Investigadora- Rol participante
Marcela Lagos	Investigadora- Rol participante
Diana Carolina Verano	Investigadora (Moderadora)

Workshop #2

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TRAYECTORIAS EDUCATIVAS		
<p>Introducción</p> <p>En el marco de la investigación sobre trayectorias Educativas: rupturas y posibilidades, que se viene desarrollando en la Maestría en Desarrollo Educativo y Social- CINDE, se plantea el desarrollo de una serie de <i>workshops</i> como aporte metodológico y producto interno de la de investigación. Surgen 5 conceptos a partir de la propuesta investigativa, con los cuales sustentar y/o contrastar lo que se viene haciendo, a la luz de la teoría: intuición, ideología, metáfora, cartografía y sistemas.</p> <p>Propósitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recoger las intuiciones sobre el concepto de trayectorias educativas que tienen los estudiantes del seminario de la línea de educación y pedagogía de la maestría en desarrollo. • Convocar a un espacio de agenciamiento de colectivos de enunciación a partir de la conceptualización presentada sobre trayectorias educativas por el grupo de investigadoras. 		
Agenda		
Tiempo	Tema	Responsable
5 días antes del encuentro	Envío de videos al grupo previo al encuentro: <ol style="list-style-type: none"> 1. Emma va al colegio: https://www.youtube.com/watch?v=qm0pbaJe8zQ&list=PLBIXYndKHP7gTwKyJdBJgMl_-pYiqkKsU 2. Cambios: https://www.youtube.com/watch?v=L0yYnhqsIE8 	Marcela Lagos Carolina Verano Angie Alfonso Natalia Trujillo Liliana Soler Alejandra Fernández
5 minutos.	Saludo y socialización de la agenda.	Marcela Lagos.
45 minutos.	Representación intuitiva sobre trayectorias educativas.	Carolina Verano Angie Alfonso
15 minutos.	Socialización del Video Eloisa y los bichos	Natalia Trujillo
50 minutos.	Estudio de caso	Liliana Soler
10 minutos.	Conclusiones y Cierre.	Alejandra Fernández
Materiales		
Hojas carta, cinco pliegos de papel periódico, marcadores permanentes y borrables, colores, video beam, impresión historia de vida, hojas de preguntas con base a cada concepto, paletas de tiempo.		
Desarrollo metodológico		

Antes de la sesión: El colectivo de investigación realizará un taller con los estudiantes de la línea de educación y pedagogía, para lo cual se solicita al grupo hacer una revisión del material audiovisual (anexo 1) relacionados con trayectorias educativas con un foco particular en primera infancia, donde se invita a reflexionar frente a lo observado.

Durante la sesión

Saludo y socialización de la agenda: Se inicia la sesión de *workshop* a las 2:00 pm, se socializa la agenda de trabajo y se enfatiza en la rigurosidad de los tiempos para garantizar el alcance del objetivo de la sesión y el óptimo desarrollo de las actividades planteadas. (Responsable: Natalia Trujillo).

Representación intuitiva sobre trayectorias educativas:

Momento 1 (10 minutos): De manera individual cada participante de la línea realizará una representación gráfica de lo que cada uno concibe como trayectoria Educativa, una vez ha realizado la representación gráfica se solicita a los participantes hacer una descripción de la misma. (Responsable: Carolina Verano)

Momento 2 (20 minutos): Posteriormente, se consolidarán 4 grupos de trabajo para la socialización de las representaciones realizadas, para que se construya un concepto de trayectorias educativas como grupo, el cual deberá quedar por escrito.

Momento 3 (15 minutos): Un representante de cada grupo socializará en 2 minutos el concepto construido grupalmente y el moderador irá tomando apunte en el tablero de las ideas centrales de los conceptos construidos.

Socialización del Video Eloisa y los bichos (15 minutos):

<https://www.youtube.com/watch?v=rYFFP0Qqjtw>

Estudio de Caso

Momento 1: Una vez construido el concepto general de trayectorias educativas, por grupos de trabajo se realizará la lectura del texto *Mark Hopkins, educación y formación de PRACE* (anexo 2).

Momento 2: En cada uno de los cuatro grupos se construirán los siguientes conceptos, a partir de las preguntas orientadoras, a saber:

GRUPO	CONCEPTO	PREGUNTAS
1	rupturas en las trayectorias educativas	3. ¿Cómo comprenden las rupturas en las trayectorias educativas? 4. ¿Cuáles son las rupturas que identifican en la historia que presenta el texto? 5. ¿Qué otros aspectos relevantes relacionados con las trayectorias educativas identifican dentro del texto? 6. ¿Qué relación tienen los videos enviados antes del encuentro con las trayectorias educativas?

2	Posibilidades en las trayectorias educativas	<p>7. ¿Cómo comprenden las posibilidades en las trayectorias educativas?</p> <p>8. ¿Cuáles son las rupturas que identifican en la historia que presenta el texto?</p> <p>9. ¿Qué otros aspectos relevantes relacionados con las trayectorias educativas identifican dentro del texto?</p> <p>10. ¿Qué relación tienen los videos enviados antes del encuentro con las trayectorias educativas?</p>
3	Actores involucrados en las trayectorias educativas	<p>11. ¿Quiénes son los actores involucrados en la historia que presenta el texto?</p> <p>12. ¿Qué relevancia tienen los actores involucrados en la historia que presenta el texto?</p> <p>13. ¿Qué otros aspectos relevantes relacionados con las trayectorias educativas identifican dentro del texto?</p> <p>14. ¿Qué relación tienen los videos enviados antes del encuentro con las trayectorias educativas?</p>
4	escenarios/entornos en los que se desarrollan las trayectorias educativas	<p>15. ¿Cuáles son los entornos en los que se desarrolla la historia que presenta el texto?</p> <p>16. ¿Qué relevancia tienen los escenarios/entornos en la historia que presenta el texto?</p> <p>17. ¿Qué otros aspectos relevantes relacionados con las trayectorias educativas identifican dentro del texto?</p> <p>18. ¿Qué relación tienen los videos enviados antes del encuentro con las trayectorias educativas?</p>

Momento 3: Socialización de respuestas

Una vez se ha dado la discusión de las 4 preguntas y el material audiovisual revisado antes del encuentro, se invita a los participantes a dialogar sobre aquello que consideran más importante con respecto a la propuesta de trayectorias educativas.

Momento 4: Cierre

Se realiza el cierre de la sesión invitando a los participantes a observar en el espacio de trabajo los insumos dispuestos en las paredes como parte de los productos de interacción propuestos. Se agradece a todos su participación.

Participantes	
Luis Miguel Triana	Experto temático
Camilo Gonzalez	Experto temático
Sergio Gonzalez	Experto temático
Gerson Chirivi	Experto temático
Asdrubal Poloche	Experto temático

Mayra	Experto temático
Angelo Borda	Experto temático
Jhon Jairo Chaparro	Experto temático
Aliex Trujillo	Experto temático
Angie Nair Alfonso	Investigadora - Moderadora
Alejandra Fernández	Investigadora – Moderadora
Liliana Soler	Investigadora – Moderadora
Natalia Trujillo	Investigadora – Moderadora
Marcela Lagos	Investigadora – Moderadora
Diana Carolina Verano	Investigadora - Moderadora

ANEXOS

Anexo 1: Enlaces de los videos

Videos para enviar al grupo previo al encuentro:

19. Emma va al colegio:

https://www.youtube.com/watch?v=qm0pbaJe8zQ&list=PLBIXYndKHP7gTwKyJdBJgMI_-pYiqkKsU

20. Cambios: <https://www.youtube.com/watch?v=L0yYnhqsIE8>

Video para la Sesión:

21. Eloisa y los bichos: <https://www.youtube.com/watch?v=rYFFP0Qqjtw>

Anexo 2: Mark Hopkins, educación y formación de PRACE

Supongo que debemos empezar por el principio. Tenía quince años y medio cuando abandoné la escuela, y sé lo que es pasar dificultades académicas. La época de la escuela es dura, y sobre todo ser el idiota de la clase y no ser capaz de realizar las tareas más básicas. No fue decisión mía abandonar la escuela, pero mis padres no creían que mereciera la pena intentar aprobar la educación secundaria cuando mis notas estaban plagadas de suspensos. La vida es muy difícil en una zona rural, donde apenas existen oportunidades. El centro de enseñanza técnica y superior (TAFE) más cercano estaba a cuarenta minutos de distancia y yo no tenía coche.

Es difícil crecer en una población rural. Prácticamente todos se conocen. El momento más difícil para mí fue cuando abandoné la escuela. Me encontraba a muchas personas en la calle que me preguntaban: «¿Dónde has estado?». Solía dar pocos detalles y mantener mi vida privada, porque me avergonzaban las circunstancias en las que me encontraba. Cuando llegué a la ciudad, encontré trabajo a través de contactos. Tenía un trabajo corriente, pero dadas las circunstancias aceptas lo que te ofrezcan. Al cabo de unos meses, me di cuenta de que este tipo de empleo no me proporcionaría el futuro que yo buscaba. Así que decidí volver a la escuela.

Volver a estudiar no fue sencillo, pero sabía que tenía que hacerlo. Tenía que comprometerme. Trabajaba por turnos, así que acudía a la escuela después de un turno de noche de doce horas. A lo que llegaban las once de la mañana, me quedaba dormido y el profesor me despertaba y me mandaba a casa. Entonces, me sacrifiqué por completo e intenté encontrar otro empleo, algo que me asustaba bastante. Al cabo de un tiempo logré conseguir otro trabajo y pude empezar a asistir a la escuela nocturna. Reduje mis horas de trabajo de doce a ocho y, aunque el dinero supuso un problema, para mí se trataba de mirar al futuro.

Estudiaría entre dos y tres horas cada noche durante la semana, además de acudir a la escuela. Leía y escribía constantemente, y presentaba mi trabajo al profesor. A veces te sientes frustrado y te dices a ti mismo «No mejoro», pero entonces miras atrás, ves el trabajo de hace un año y te dices «Sí, ¡estás mejorando!».

He tenido suerte. Anteriormente había asistido a algunos cursos de alfabetización para adultos. Tuve una profesora en TAFE. Se llamaba Sophie y pasé cinco años con ella, pero por motivos familiares no pudo continuar en el turno de noche. Después, vino otro profesor y la química cambió. Su metodología era muy diferente y, lamentablemente, no me adapté. Íbamos cambiando de profesores y la química desapareció. Así que decidí tomarme un descanso.

Nunca hay que rendirse, por lo me dije a mí mismo que tenía que volver. Empecé a llamar y a buscar en distintos lugares. Alguien a quien llamé me recomendó PRACE. Así que acudí a ellos y hablamos de lo que buscaba. Tras la conversación, me matriculé.

Tienes que preguntarte lo que quieres, y yo no quería dedicarme a recoger cajas o conducir una carretilla elevadora el resto de mi vida. Los años no pasan en vano y llegaría el día en que mi cuerpo ya no pudiera más. No sé si mis sueños se harán realidad, pero al menos puedo decir que lo he intentado.

Por eso volví, porque quería desarrollarme. En el fondo, sé lo que se siente, lo duro que es. Es maravilloso ver llegar a nuevos alumnos y cómo se esfuerzan. Creo que cualquiera que esté pensando en volver a la escuela tiene que comprometerse. Para mí, se trata de desarrollarme lo suficiente como para que algún día, si quiero intentar conseguir un ascenso profesional o probar otra cosa, pueda hacerlo.

En 2009, tuve la suficiente confianza para volver a TAFE y completar un curso de gestión de cadenas de suministro. En clase, podía responder correctamente a todas las preguntas. Realicé el curso y lo aprobé. Creo que les fascinaba un poco, porque en las presentaciones sacaba una nota del 100%, mientras que las pruebas escritas me costaban un poco más; pero hace diez años no podría haber intentado algo así y quería hacerlo por mí mismo.

Mejorar mi inglés también me ha ayudado en el trabajo de diferentes maneras. Te aporta confianza en ti mismo. Llevo más de tres años de representante de salud y seguridad (HSR). A veces, tengo que leer en voz alta. Antes, me aterraban ese tipo de cosas. Ahora me siento más seguro. Cuando abandoné la escuela, era incapaz de articular palabra. Era un analfabeto. Resulta difícil para una persona joven, que no sabe nada del mundo y se enfrenta a los retos más difíciles. Tuve la suerte de tener unos buenos padres que me apoyaron durante el camino. Muchos niños carecen de ese apoyo. En ese aspecto, fui un afortunado.

Si hay alguien pensando en hacerlo, les diré que no pasa nada por intentarlo. Es posible que algunos piensen que no es para ellos, pero creo que cada persona debería ponerse su propia meta, como reservar una hora o dos cada noche. Lógicamente se trata de un proceso lento, pero al final se obtiene una recompensa. No se trata de un papel, ni de un ascenso profesional, sino de tu propia recompensa como persona.

A todos nos encantaría que nuestros problemas se esfumaran con tan solo chasquear los dedos. Recuerdo la época de la escuela y lo que tuve que luchar, pero cuando te tumban en la vida hay que levantarse y volver al ring a intentarlo de nuevo. También tiene su lado oscuro, hay momentos en los que solo quieres quedarte sentado en la esquina del ring, te afecta emocionalmente. Hay que intentarlo y creer que hay luz al final del túnel, aunque a veces no resulta sencillo. Sin embargo, es fantástico recibir el apoyo de un lugar como PRACE y una profesora como Tina.

Así que no te escondas más e inténtalo.

Workshop # 3

LA IDEOLOGÍA EN LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS		
<p>Introducción</p> <p>En el marco de la investigación sobre Trayectorias Educativas: rupturas y posibilidades, que se viene desarrollando por parte del colectivo de investigación en Trayectorias desde la Complejidad, que hace parte de la Maestría en Desarrollo Educativo y Social- CINDE, se plantea el desarrollo de una serie de <i>workshops</i>, que tienen como propósito el trabajo de las Trayectorias Educativas, como una apuesta multidimensional a partir de la apropiación y desarrollo de cinco conceptos: intuición, metáfora, ideología, sistemas y cartografía.</p> <p>Este <i>workshop</i> presenta una mirada desde la ideología como teoría que analiza, aporta y guía en la construcción que concierne a las trayectorias educativas y en principio su relación con la teoría de sistemas complejos adaptables, así como identificar la o las ideologías que rodean dichas trayectorias educativas. A la luz de este postulado se acude a la pregunta ¿Qué relación tiene la ideología con las trayectorias educativas?</p>		
Definición de estructura de tiempo		
Tiempo	Tema	Responsable
5 m	Saludo	Moderadora: Liliana Soler
15 m	Momento de conexión inicial: Representaciones ideológicas de las trayectorias educativas a través de construcción individual con plastilina sobre el concepto de ideología.	Equipo investigador
40min	Exposición e interacción: Conceptos relacionados a la ideología según el texto “El sublime objeto de la ideología” del autor esloveno Slavoj Zizek.	1.Moderadora 2.Equipo investigador
40 min	Pregunta y producto de construcción colectiva: A raíz de la pregunta ¿Qué relación tiene la ideología con las trayectorias educativas? Buscar las construcciones ideológicas que giran en torno al tema de investigación.	Equipo investigador
20 m	Conclusiones y Cierre	Moderadora
Desarrollo		
Metodología para interacción		

Se propone en un primer momento indagar sobre el concepto individual que se ha concebido al término ideología, a través de la propuesta de representar mediante el uso de plastilina dicho concepto y a través de las construcciones individuales establecer relaciones entre las mismas para encontrar las ideologías en común que nos lleven a establecer un común denominador del concepto trabajado.

Exposición e interacción

- Presentación teórica inicial partiendo de conceptos sobre ideología de autores como Marx, Hegel y Ricoeur para llegar al planteamiento teórico de Zizek.

- Mientras se realiza la exposición teórica de los conceptos surgirán preguntas y discusiones en torno a los planteamientos presentados por el autor y como estos se han ido relacionando con las trayectorias educativas:

Dichos conceptos claves son: Síntoma social, síntoma histórico, cinismo, fetichismo, falsa conciencia, kinismo, ideología totalitaria, fantasía ideológica, paradoja ideológica, colchón ideológico, sublime.

- En último momento a partir de las reflexiones realizadas en el primer momento de construcción individual y después de la exposición teórica, se identificarán las ideologías que a lo largo del tiempo a partir de las intuiciones y experiencia de vida personal y laboral de cada una de las investigadoras se han ido labrando para encontrar esa metáfora ideológica de los anteojos distorsionantes de la ideología.

Producto de interacción

Pregunta orientadora: ¿Cuáles son las construcciones ideológicas que surgen alrededor de las trayectorias educativas?

Sin embargo, en el desarrollo del *workshop*, surgieron otras preguntas tales como: ¿Qué sería lo sublime en las trayectorias educativas?

Formulación de preguntas basadas a ideología aplicada a las trayectorias educativas

1. Identificación de ideologías prevalecientes en el contexto educativo ya planteadas en la investigación.

Se encuentra el concepto de trayectoria como un lineamiento de la OCDE, Los lineamientos de la trayectoria en primería infancia, enfocados en la política del proteccionismo, la perspectiva del niño/a como sujeto de derechos, los hitos claves del desarrollo como perspectiva del ciclo vital enfocado en la escuela.

2. Contrastación de cada una a la luz de la teoría y discusión realizada.

Podemos notar que las ideologías son de tipo político, epistemológico, religioso, educativo y que son producto de ideas que parten una construcción social (trayectoria vital) del sujeto del cual ha habido una repercusión a nivel colectiva y define una acción individual del mismo como una forma de ver, entender y actuar sobre la realidad.

El colectivo denominó una Ideología de la perturbación en las trayectorias educativas donde se han presentado dificultades a nivel de acceso, permanencia y cobertura donde se notan rupturas que han sido dadas por las bajas expectativas frente al proceso educativo que genera la misma trayectoria.

Las trayectorias son diversas y múltiples no se trazan por una misma linealidad.

Lo sublime de la trayectoria determina la trayectoria misma.

Las trayectorias están atravesadas por varias ideologías, no son totalitarias, no hay una sola forma de verlas por ello el colectivo se cuestiona con la ideología de la perturbación como una posición contraria mas no totalitaria de las trayectorias educativas.

Conclusiones y cierre

<ul style="list-style-type: none"> - Se espera que, a partir del ejercicio, se logre indagar y buscar las debilidades ideológicas apoyadas desde los postulados de Zizek y determine si el impacto ideológico influye en la investigación y búsqueda de la construcción de ese método que se desea plantear. - Este <i>workshop</i> amplió el abordaje de conceptos circundantes a la ideología desde las subjetividades estipuladas como grupo de investigación y contribuyó a relacionarlos con las trayectorias educativas. - A medida que se vaya ampliando el marco conceptual de los demás ejes investigativos articuladores, se podrá dar cuenta del impacto y contribución que la ideología presentará en el marco del proyecto investigativo. 	
Participantes	
Angie Nair Alfonso	Investigadora – Rol participante
Alejandra Fernández	Investigadora – Rol participante
Liliana Soler	Investigadora – Rol moderadora
Natalia Trujillo	Investigadora – Rol participante
Marcela Lagos	Investigadora – Rol participante
Diana Carolina Verano	Investigadora – Rol participante

Workshop # 4

CARTOGRAFÍA
<p>Introducción</p> <p>En el marco de la investigación sobre trayectorias educativas: rupturas y posibilidades, que se viene desarrollando por parte del colectivo de investigación en trayectorias desde la Complejidad, que hace parte de la Maestría en Desarrollo Educativo y Social- CINDE, se plantea el desarrollo de una serie de <i>workshops</i>, que tienen como propósito el trabajo de las trayectorias educativas, como una apuesta multidimensional a partir de la apropiación y desarrollo de cinco conceptos: intuición, metáfora, ideología, sistemas y cartografía.</p> <p>El desarrollo de cada uno de los talleres propuestos serán el producto o resultado que se obtendrá a partir de la construcción colectiva en términos epistemológicos, que apelando a la recursividad por medio del desarrollo de actos performáticos, pretende convertirse tanto en un insumo, como en un producto.</p> <p>Dicho producto hace parte del propio proceso formativo del colectivo, el cual a su vez se constituye como objeto de estudio, es decir, como una forma de presentar un método, a partir de los relacionamientos que se puedan establecer entre los cinco conceptos enunciados.</p> <p>Para el desarrollo de este <i>workshop</i> se toman dos autores De Sousa Santos (2003) y Herrera (2004), aclarando que el desarrollo del taller se centra con base el libro “Crítica de la razón indolente” de De Sousa Santos (2003).</p>

El libro es un insumo valioso en el que se entiende la cartografía como metáfora, a su vez, se relacionan elementos de la ideología y el acercamiento a la realidad como sistemas.

Para el autor, la cartografía es útil para plantearse lo que él denomina paradigma de la emancipación, desde donde estructura todo su aporte a la construcción del conocimiento y desde el que Boaventura hace el planteamiento sobre la cartografía.

Definición de estructura de tiempo

Tiempo	Tema	Responsable
5 m	Saludo Presentación de la agenda del día.	Moderador: Alejandra Fernández
15 m	Mapa de orientación: Elaboración de mapa del edificio de CINDE por parte de cada uno de los participantes como abre bocas de la temática.	Colectivo investigador
90 m	Exposición y contrastación Presentación de los principales conceptos y aspectos trabajados por el autor	3.Moderador 4.Colectivo investigador
40 m	Preguntas orientadoras A partir de estas se busca identificar los conceptos propios de la cartografía en la comprensión de las trayectorias educativas en relación a los mapas elaborados por el colectivo de investigadoras.	Colectivo investigador
20 m	Conclusiones y Cierre	Moderador

Desarrollo

Saludo

La moderadora inicia la sesión con un saludo y relievra que este trabajo desde la cartografía fue ocasión de encontrar conexiones entre los elementos conceptuales propuestos para este taller y los explicitados en los demás *workshop*. Seguidamente expone la agenda de trabajo, precisando:

Duración de la sesión
Alcance de la sesión
Objetivos de la sesión
Responsable de relatoría

Mapa de orientación

Para desarrollar la actividad inicial se entrega hojas blancas a las asistentes y se explica que deben hacer un recorrido por CINDE (lugar donde se desarrolla el taller) para plasmarlo a manera de mapa de orientación, indicando que debe contener una representación del edificio desde la perspectiva que cada una lea de la realidad; se expresa que, este ejercicio permitirá adentrarse en el tema de cartografía. Para este ejercicio se destinan 15 minutos.

Una vez se regresa al espacio de taller, cada participante expone lo realizado. A partir de la exposición se busca provocar la conversación y subrayar los elementos conceptuales asociados a la

cartografía: representación, realidad, referentes, simbolización, perspectiva. Desde allí, y a partir de los elementos que se representarán en el mapa de cada participante, se busca hacer una síntesis y establecer relaciones entre las respuestas encontradas para plantear el concepto de cartografía. Para esta socialización se destinan 15 minutos.

Exposición y contrastación

Se inicia la primera parte de su exposición sobre los paradigmas socio-culturales y cómo estos nacen, se desarrollan y mueren. El libro se inserta en la tradición crítica de la modernidad, para transformarse, ella misma, en un nuevo sentido común, un sentido común emancipador.

Por ello, el texto “Crítica de la razón indolente” evidencia la transición paradigmática, que implica la definición de luchas paradigmáticas, o sea, luchas que tienden a profundizar la crisis del paradigma dominante y acelerar la transición hacia el paradigma o paradigmas emergentes. Se contextualiza el proceso histórico del paradigma, en el que a mediados del S. XIX la convergencia entre el paradigma de la modernidad y el capitalismo, la tensión entre regulación y emancipación en el proceso histórico de degradación caracterizado por la gradual y creciente transformación.

Seguidamente, se despliega la explicación sobre el paradigma de la modernidad y sus dos pilares constitutivos, el pilar de la regulación, constituido por el principio del Estado; por el principio del mercado y por el principio de la comunidad. El pilar de la emancipación está constituido por tres lógicas: la racionalidad estético-expresiva de las artes y de la literatura, la racionalidad cognitivo-instrumental de la ciencia y de la tecnología, y la racionalidad moral-práctica de la ética y del derecho.

Luego se explicitan el paradigma dominante y el paradigma emergente, desde este último se plantean reflexiones que cuestionan los pilares del paradigma de la modernidad y que en últimas lleva al planteamiento de un paradigma social donde se da lugar a conocimiento emancipación. En estos planteamientos se refieren como elementos intervinientes los conceptos de rupturas, discontinuidades, trayectorias, sistemas, estructuras y modelo; todos planteados a la luz de los paradigmas por el autor. Desde allí se busca tejer la cartografía con los elementos de los demás *workshop*.

Una vez abordados los conceptos de paradigmas, se da paso al planteamiento de cartografía para lo cual el autor parte de la relación entre tiempo y espacio para plantear que los mapas son distorsiones reguladas de la realidad, distorsiones organizadas (según reglas) de territorios que crean ilusiones creíbles de correspondencia.

Del concepto de distorsión de la realidad como principal característica del mapa, a partir de tres mecanismos, a saber: la escala, la proyección, y la simbolización. A partir de los mecanismos se establecen interrelaciones con la experiencia del colectivo de investigadoras sobre la construcción de los mapas y cómo se identifican en este proceso los mapas.

Para cerrar la exposición se plantean desde el mecanismo de la escala, la relación con la investigación de trayectorias educativas, el hallazgo de lo que Boaventura expone como el proceso educativo de gran escala, que tiene lugar de modo informal y cotidiano en el seno de la familia, del grupo de referencia, o de la comunidad local, no coincide con el proceso educativo de pequeña escala en el ámbito del sistema educativo formal, nacional (público o privado).

<p>Preguntas orientadoras</p> <p>Luego de desarrollar la exposición, se plantea al colectivo de investigadoras cinco preguntas para responder grupalmente y propiciar la reflexión grupal a manera de cierre del <i>workshop</i>.</p> <p>En las trayectorias educativas, ¿cuáles son en cada uno de los tres mapas las de gran escala y cuáles de pequeña escala?</p> <p>En los tres mapas elaborados ¿cuál es el centro que se observa en cada uno?</p> <p>¿Se observa unas gafas de la ideología de las cartógrafas en cada mapa?</p> <p>¿Es posible determinar una simbolización homérica ó bíblica?</p> <p>¿Los mapas dan cuenta de las trayectorias educativas?</p>	
<p>Conclusiones y cierre</p> <p>Se invita a las participantes a evaluar el taller y sus principales desarrollos y aportes en función del lugar de la cartografía en la investigación.</p>	
<p>Participantes</p>	
Alejandra Fernández	Investigadora- Rol moderadora
Liliana Soler	Investigadora- Rol participante
Marcela Lagos	Investigadora- Rol participante
Angie Nair Alfonso	Investigadora- Rol participante
Natalia Trujillo	Investigadora- Rol participante
Diana Carolina Verano	Investigadora- Rol participante

Workshop # 5

<p>LA METÁFORA COMO SEMEJANZA</p>	
<p>Introducción</p> <p>En el marco de la investigación sobre trayectorias educativas: rupturas y posibilidades, que se viene desarrollando por parte del colectivo de investigación en trayectorias educativas, que hace parte de la Maestría en Desarrollo Educativo y Social- CINDE, se plantea el desarrollo de una serie de <i>workshops</i>, que tienen como propósito el trabajo de las trayectorias educativas, como una apuesta multidimensional a partir de la apropiación y desarrollo de cinco conceptos: intuición, metáfora, ideología, sistemas y cartografía.</p> <p>El desarrollo de cada uno de los talleres propuestos serán el producto o resultado que se obtendrá a partir de la construcción colectiva en términos epistemológicos, que apelando a la recursividad por medio del desarrollo de actos performáticos, pretende convertirse tanto en un insumo, como en un producto, el cual, hace parte del propio proceso formativo del colectivo y a su vez se constituye como objeto de estudio, es decir, como una forma de presentar un método, a partir de los relacionamientos que se puedan establecer entre los cinco conceptos enunciados.</p>	

<p>Este <i>workshop</i> en principio, retoma la idea de recurrir a la teoría de la complejidad desde un uso metafórico para poder operar con las metáforas mismas que se proponen desde la complejidad en función de las trayectorias educativas, recurriendo a la metáfora como semejanza para establecer relaciones entre los conceptos de la complejidad desde los Sistemas Complejos Adaptables SCA y las Trayectorias Educativas.</p>		
Definición de estructura de tiempo		
Tiempo	Tema	Responsable
5 minutos	<p>Saludo y presentación de la agenda y los propósitos de la sesión.</p> <p>Momento de sensibilización y apertura a la sesión: Intuiciones sobre la Metáfora. Socialización y contrastación: Revisión conceptual sobre la Metáfora desde los planteamientos de 'Paul Ricoeur. Producto de interacción: Ejercicio de reflexión a propósito de las Trayectorias educativas.</p> <p>Propósitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darle fundamento a la metáfora para entender ¿Cómo funciona? de manera tal que nos permita recurrir a la teoría de la complejidad de forma metafórica para plantear el asunto de las trayectorias educativas. • Recurrir al planteamiento de la semejanza de la metáfora que plantea Paul Ricoeur, para establecer relaciones entre los conceptos de la complejidad desde los SCA. 	Moderadora: Marcela Lagos.
15 minutos	<p>Momento de sensibilización y apertura a la sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de una metáfora sobre un momento significativo de la vida personal de cada una de las investigadoras del colectivo. • Definición propia sobre metáfora. 	Equipo investigador
60 minutos	<p>Socialización y contrastación: Lectura colectiva del texto: "Cien años de soledad", un espejo de Colombia"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socialización de los planteamientos teóricos sobre la metáfora desde los planteamientos de Paul Ricoeur. 	Moderador: Marcela Lagos Equipo investigador
40 minutos	<p>Producto de interacción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los conceptos propios de los SCA que establecen relaciones metafóricas con las trayectorias educativas. 	Equipo investigador
20 minutos	Conclusiones y Cierre.	Moderador: Marcela Lagos

Desarrollo

Metodología para interacción

Se propone en un primer momento, identificar las intuiciones de los participantes, entorno al concepto de metáfora para plantear desde allí una contrastación entre estas y el concepto de metáfora desde los planteamientos de Paul Ricoeur de manera que dichas intuiciones, a la luz del diálogo teórico, se formalicen al tomar decisiones sobre una postura epistémica común desde el equipo de investigación para definir cómo funciona la metáfora y a partir de allí identificar y proponer las relaciones metafóricas entre los conceptos de los Sistemas Complejos Adaptables y las trayectorias educativas.

Sensibilización y apertura a la sesión (15 minutos)

Se parte por reconocer que cada una de las investigadoras del colectivo, desde su experiencia vital ha tenido algún acercamiento o vivencia relacionada con la metáfora, por ejemplo, ya sea desde algún posible ejercicio conceptual en algún escenario académico o como recurso oral que permanente se incorpora al discurso para designar momentos o situaciones particulares de la vida, por lo cual:

- En un primer momento, se invitará a que cada una de las investigadoras, identifique un momento, situación, persona o acontecimiento significativo de su vida y a partir de allí, realice un ejercicio de metaforización de aquello que se haya evocado. Para lo cual se invitará a que cada una escriba su propia metáfora para dejar registro escrito de la misma y posteriormente cada una comparta con el equipo sus elaboraciones metafóricas para identificar las comprensiones particulares sobre la misma. (5 minutos)
- Posteriormente, a partir de las metáforas elaboradas por parte del equipo, cada una realizará una definición propia sobre el concepto de metáfora a la luz de sus propias elaboraciones o comprensiones y las compartirá nuevamente con el equipo, de esta forma se espera identificar las distintas miradas que existen dentro del equipo investigador sobre la metáfora como punto de partida para la elaboración conjunta del mismo. (5 minutos)
- Finalmente, se invitará a que a partir de las anteriores elaboraciones, a que las investigadoras a lo largo del segundo momento, identifiquen posibles desplazamientos o transformaciones que se presenten entre sus intuiciones y los planteamientos teóricos del autor, de tal forma que a partir de allí, se logre llegar a consensos que permitan unificar un criterio común sobre el concepto como una construcción colectiva mediada por el dialogo reflexivo a la luz de lo que plantea la teoría, más allá de posiciones individuales mediadas por la intuición. (5 minutos)

Preguntas orientadoras:

- ¿Qué entendemos por metáfora?
- ¿Qué características tiene una metáfora?

Exposición e interacción (60 minutos)

- En un primer momento se realizará la lectura colectiva del texto *"Cien años de soledad", un espejo de Colombia* con el propósito de contar con un insumo de base, a modo de ejemplo sobre el funcionamiento de la metáfora, que permita a las investigadoras establecer relaciones entre dicho ejemplo, sus saberes al respecto y los conceptos desarrollados a lo largo de la exposición. Se espera que la metáfora que emplea Gabriel García Márquez a partir de su obra Cien Años de Soledad para referirse a Colombia, permita ampliar las posibilidades de comprensión del equipo investigador sobre los planteamientos abordados a lo largo de este segundo momento, debido al dominio epistemológico que se le exige entorno a la lingüística como campo conceptual en el cual se inscriben los planteamientos del autor para abordar el asunto de la metáfora. A partir de esta lectura, se espera compartir las impresiones de las investigadoras sobre el texto. (15 minutos)

- Posteriormente, se realizará un abordaje conceptual a modo expositivo sobre los planteamientos conceptuales de Paul Ricoeur desde su teoría de la Metáfora Viva, donde se abordará el asunto de la metáfora a partir de ideas fuerza entorno a tres elementos que son abordados por el autor como estudios y los cuales confluyen como contexto y desarrollo del planteamiento conceptual central: (30 minutos)
 - Las características de la metáfora según Aristóteles.
 - Planteamiento sobre la metáfora sobre la semántica de la palabra
 - Doble carácter de la metáfora: Poética y retórica
 - 4 rasgos fundamentales de la metáfora.
 - El trabajo de la semejanza
 - Sentido figurativo o icónico
 - Relaciones semánticas de la metáfora: Regla y designación.
 - La relación entre modelo y metáfora.
- Finalmente, se plantea un espacio de diálogo para dar lugar a las reflexiones que emergen en el equipo de investigación en torno a la conceptualización de metáfora, de tal forma que esto permita conducir al planteamiento de posibles preguntas, interrogantes o reflexiones de las investigadoras que conlleven a proponer posicionamientos colectivos como equipo investigador respecto a las posibles relaciones entre metáfora, SCA y trayectorias educativas. (15 minutos)

Producto de interacción (40 minutos)

- A partir de las reflexiones derivadas del momento anterior, se invitará a las investigadoras a identificar los conceptos propios de la complejidad y los SCA con sus respectivas características a través de las siguientes preguntas orientadoras:
 - ¿Cuáles son los conceptos de la complejidad a los que vamos a recurrir?
 - ¿Cuáles son los conceptos de los SCA a los que vamos a recurrir?
 - ¿Cómo se definen estos conceptos?
- Posteriormente se invitará a las investigadoras a identificar y hacer explícitas las relaciones metafóricas entre los conceptos identificados previamente y las trayectorias educativas, a partir de la siguiente pregunta orientadora:
 - ¿Cuáles son las relaciones de semejanza que podemos establecer entre estos conceptos y las trayectorias?

5. Conclusiones (5 minutos)

Se espera que, a partir del ejercicio, se logre llegar a unas conclusiones respecto al funcionamiento de la metáfora desde los planteamientos del Paul Ricoeur que permitan llegar a consensos entre el equipo investigador que den cuenta de las elaboraciones propias del equipo para tomar posición frente al lugar de la metáfora en el asunto de las trayectorias educativas que se aborda a través del presente proceso de investigación. En este sentido, se invita a los participantes a realizar una evaluación de la jornada y plantear sus principales aportes en clave de preguntas, reflexiones o formulaciones, así como a delimitar cuáles son los aspectos que consideran necesarios ajustar.

Conclusiones y cierre:

- Si bien el presente *workshop*, en principio respondió al desarrollo anteriormente descrito desde los propósitos planteados, a lo largo del mismo, de acuerdo al diálogo entre los conceptos y las elaboraciones conceptuales del equipo de investigación, propias del proceso de contrastación,

reflexión y análisis entre las intuiciones sobre la metáfora y los planteamientos teóricos del autor, esto posibilitó la elaboración de nuevas comprensiones del equipo de investigación frente al uso de la metáfora para tratar el tema de las trayectorias educativas, lo cual derivó en la formulación de otros planteamientos frente a los inicialmente propuestos, que tienen que ver específicamente con la delimitación del campo conceptual inicialmente planteado como complejidad para establecer la relación metafórica con las trayectorias educativas.

En este orden, si bien el desarrollo del presente *workshop* permitió la construcción del concepto de metáfora, desde su función como semejanza a partir del “como” metafórico planteado por el autor, a su vez, se logró para este caso, plantear interrogantes fundamentales dentro del equipo investigador que hacen un llamado colectivo frente a la necesidad de revisar el campo epistemológico sobre el cual se inscribe inicialmente la presente investigación para abordar el asunto de las trayectorias educativas, tales como:

¿Seguimos trabajando desde la complejidad?

¿Son los SCA teoría de sistemas o son propios de la teoría de la complejidad?

¿Es necesario explicitar teóricamente la teoría de la complejidad, o nos vamos a apegar a sus conceptos tales como nodos, relacionamientos, fugas, como un lenguaje metafórico para desarrollar nuestro SCA?

Participantes	
Angie Nair Alfonso	Investigadora – Rol Participante
Alejandra Fernández	Investigadora – Rol Participante
Liliana Soler	Investigadora – Rol Participante
Natalia Trujillo	Investigadora – Rol Participante
Marcela Lagos	Investigadora – Rol Moderadora
Diana Carolina Verano	Investigadora – Rol Participante

Workshop # 6

SISTEMAS COMPLEJOS ADAPTATIVOS
<p>Introducción</p> <p>En el marco de la investigación sobre trayectorias educativas: rupturas y posibilidades, que se viene desarrollando por parte del colectivo de investigación en trayectorias desde la Complejidad, que hace parte de la Maestría en Desarrollo Educativo y Social- CINDE, se plantea el desarrollo de una serie de <i>workshops</i>, que tienen como propósito el trabajo de las trayectorias educativas, como una apuesta multidimensional a partir de la apropiación y desarrollo de cinco conceptos: intuición, metáfora, ideología, sistemas y cartografía.</p> <p>El desarrollo de cada uno de los talleres propuestos serán el producto o resultado que se obtendrá a partir de la construcción colectiva, que apelando a la recursividad por medio del desarrollo de actos performáticos, pretende convertirse tanto en un insumo, como en un producto.</p>

Dicho producto hace parte del propio proceso formativo del colectivo, el cual a su vez se constituye como objeto de estudio, es decir, como una forma de presentar un método, a partir de los relacionamientos que se puedan establecer entre los cinco conceptos enunciados.

El *workshop* sobre el concepto de sistemas recurre a la teoría de la complejidad desde la comprensión y apropiación de los SCA, como forma de traslapar los procesos extraños que perturban o cambian las estructuras a la luz de las trayectorias educativas, obteniendo como resultado la construcción del **SCA trayectorias**.

Definición de estructura de tiempo

Tiempo	Tema	Responsable
10 m	Saludo presentación de la agenda del día.	Moderador: Natalia Trujillo Gómez
10 m	Momento de sensibilización y apertura a la sesión: Socialización de árbol genealógico de cada uno de los participantes.	Colectivo investigador
90 m	Socialización y contrastación Presentación de los principales conceptos y aspectos a ser trabajados durante la sesión.	6. Moderador 7. Colectivo investigador
	Producto de interacción: Desarrollo de actividades de profundización en aspectos conceptuales que se irán desarrollando al interior del momento de interacción y contrastación. Construcción de productos directos e indirectos: árbol genealógico, esquemas SCA trayectorias. Identificación de los conceptos propios de la complejidad para la construcción de sistemas SCA y su relación con las trayectorias educativas.	Colectivo investigador
10 m	Conclusiones y Cierre	Moderador

Desarrollo

Metodología para interacción

Saludo

Se da inicio a la sesión realizando el saludo por parte del moderador, en donde explicitará y presentará de manera clara y concisa la agenda de trabajo, enfatizando en:

- Duración de la sesión
- Alcance de la sesión
- Objetivos de la sesión
- Responsables de relatorías
- Procedimientos para llevar a cabo

Momento de sensibilización y apertura a la sesión:

Una vez explicado a los participantes el desarrollo de la sesión se invitará a que cada uno de los participantes a que ubique en una de las paredes del espacio de trabajo, su árbol genealógico, el cual fue elaborado previamente a la sesión de trabajo, se le brindará a cada uno de los participantes un tiempo de 3 minutos, para que realicen su presentación, y se les solicitará que enfatizen en los siguientes aspectos:

-¿Cuáles son los rasgos comunes más significativos hallados en la elaboración del árbol genealógico, partiendo de las tres características enfatizadas (ojos, piel, cabello)?

-¿Qué fue lo más complejo al momento de elaborar el árbol?

-¿Identificaron al interior del árbol genealógico las enfermedades congénitas o discapacidades? ¿Qué implicó para ustedes la identificación de estos aspectos?

A medida que cada una de las participantes vaya realizando la presentación de su árbol genealógico se intencionarán estas preguntas, y se les aclarará que este primer insumo, servirá como material de trabajo complementario para los siguientes momentos.

Socialización y contrastación –productos de interacción

Al terminar la socialización del punto anterior, se invitará a las participantes a escuchar atentamente la socialización teórica de los principales aspectos teóricos de los SCA, propuestos por John Holland (2004), en su libro *EL ORDEN OCULTO de cómo la adaptación crea la complejidad*.

Se invitará a las participantes que interactúen activamente en este espacio, en dos sentidos:

1. Haciendo preguntas a aquellos aspectos que no son claros.
2. Interlocutando alrededor de las relaciones que se presentan entre lo expuesto, los árboles genealógicos socializados y cuál consideran es la relación de lo expuesto con las trayectorias educativas.

A lo largo de la presentación se realizarán pausas para desarrollar ejercicios prácticos de construcción conjunta que irán así:

Aspectos teóricos para abordar: **(20 minutos)**

- Contextualización SCA
- Los siete básicos: propiedades y mecanismos de los SCA

Ejercicio 1: (5 minutos)

Responder de manera colectiva las siguientes preguntas:

- ¿Las trayectorias tienen una lista determinada de soluciones? ¿para cada situación debo apelar a un repertorio de bloques de construcción que aporten reglas relacionadas con las trayectorias?
- ¿Son las trayectorias tácitas o manifiestas?
- ¿La respuesta para las trayectorias será el apalancamiento?

Ejercicio 2: (20 minutos)

Se invitará a las participantes a que de manera conjunta realicemos la lectura de la página 57 del libro *EL ORDEN OCULTO*, una vez leído el texto, el moderador indagará si hay alguna inquietud o algún punto que no fue claro, una vez resueltas las inquietudes se invitará a los participantes a que revisen detenidamente las FIGURAS I.16 y I.17 y que con los recursos que se les brindarán realicen a partir de sus presaberes y de las claridades conceptuales brindadas su propio sistema complejo adaptativo SCA trayectorias.

Para la construcción de este modelo se les brindaran 15 minutos a los participantes en su elaboración, y posteriormente 5 minutos para ser socializado.

A medida que los participantes vayan socializando el sistema construido el moderador, estará a cargo de indagar acerca de la construcción y pertinencia del mismo e invitará a los participantes a ir realizando los ajustes necesarios. Aclarando que al final de la presentación conceptual, se contará con un espacio de ajustes al SCA, una vez se haya realizado la presentación completa.

- Aspectos generales y complementarios de los SCA: representación común para los agentes. **(10 minutos)**

Ejercicio 3: (15 minutos)

Al terminar el apartado de presentación de la representación común para los agentes, se invitará a los participantes a realizar la lectura conjunta y en voz alta de las páginas 92 a 94 del texto de Holland, en donde a través de un ejemplo se explicita este apartado.

Al terminar la lectura conjunta se brinda un espacio de 5 minutos para su respectiva interpretación y análisis.

- Aspectos generales y complementarios de los SCA: enfoque paso-po-por-paso e interacciones **(10 minutos)**

Complementario a este punto se invitará a los participantes a revisar y analizar la FIGURA III.1 y a dialogar alrededor de la misma, teniendo como horizonte las trayectorias y especificando por parte de cada una ¿cuál consideran es su relación?

- Aspectos generales y complementarios de los SCA: fronteras, lenguajes, proceso de desarrollo.

Ejercicio 4: (10 minutos)

En este punto se invita nuevamente al grupo a leer de manera colectiva el párrafo de la página 149 relacionado con los *marbetes de adhesión*, como forma complementaria de unificar el trabajo desarrollado por medio de la elaboración y socialización de los árboles genealógicos y el sistema construido.

Una vez realizada la presentación del último apartado teórico se invitará a las participantes a que retomen nuevamente el SCA de trayectorias elaborado y le incorporen aquellos aspectos que consideran son necesarios, una vez dada la explicación de los últimos apartados.

Así mismo, que eliminen aquellos aspectos que sobrarían en el mismo, y que definan de manera conjunta si las trayectorias pudieran ser tomadas como un SCA o no, o si estas se constituyen de muchas de las características de los SCA, sin ser propiamente uno.

Conclusiones y cierre

Para llevar a cabo el *workshop* sobre Sistemas Complejos Adaptativos, en adelante SCA, se solicitó a los participantes previo a la jornada de trabajo realizar la lectura de El orden Oculto de cómo la adaptación crea la Complejidad de John H. Holland (2004), particularmente el capítulo I: Elementos Básicos. Así mismo se solicitó que realizarán su propio árbol genealógico, tomando una de sus dos líneas de descendencia: línea materna o línea paterna. Para el desarrollo del árbol genealógico se brindaron los siguientes criterios:

- Identificar por cada uno de los miembros de la familia incorporados el color de los ojos, el color de la piel y el color del cabello.
- Identificar si dentro de los miembros de la familia se presentaba algún tipo de discapacidad o enfermedad congénita.

Con el propósito de facilitar la realización del trabajo previo al encuentro, se compartió con los participantes, un ejemplo de construcción del árbol genealógico, teniendo en cuenta los criterios establecidos.

Se dio inicio a la sesión presentando el propósito de la misma, aclarando que el concepto de sistemas que a abordar recurre a la teoría de la complejidad desde la comprensión y apropiación de los

Sistemas Complejos Adaptativos SCA, como forma de traslapar los procesos extraños que perturban o cambian las estructuras a la luz de las trayectorias educativas, obteniendo como producto de la sesión la construcción del **SCA trayectorias**.

Posteriormente, cada uno de los participantes ubico en una de las paredes del espacio de trabajo, su árbol genealógico, y en un tiempo de 3 minutos realizaron su presentación, enfatizando en los siguientes aspectos:

- ¿Cuáles son los rasgos comunes más significativos hallados en la elaboración del árbol genealógico, partiendo de las tres características enfatizadas (ojos, piel, cabello)?
 - ¿Qué fue lo más complejo al momento de elaborar el árbol?
 - ¿Identificaron al interior del árbol genealógico las enfermedades congénitas o discapacidades?
- ¿Qué implicó para ustedes la identificación de estos aspectos?

A medida que cada una de las participantes fue realizando su presentación se pudieron identificar aspectos en común al momento de realizar la presentación, y que, desde la apuesta investigativa, permitirán definir aspectos claves al momento de realizar la construcción del SCA trayectorias. De manera general, todas las participaciones apelaron a la evocación de los recuerdos de aquellos que conforman su árbol, comprendiendo esto, como una forma de apelar al estatuto de la memoria. Es de resaltar que en todos los casos el desarrollo del ejercicio se realizó con la línea de descendencia materna, identificando claramente las enfermedades congénitas y expresando de manera común que en ninguno de los casos se presentaba alguna discapacidad.

También, se identificaron de manera clara aspectos que no eran comunes a todos los miembros que constituían el árbol y que fueron denominadas por todas las investigadoras como excepciones a la regla, en este mismo sentido, fue interesante identificar el uso de términos comunes para su presentación, además de la anteriormente expuesta, el uso del término de patrones comunes para describir características físicas presentadas en la mayoría de los miembros del árbol familiar.

Una vez se concluyó la presentación del árbol genealógico, se instanciaron al interior del equipo de investigadoras las reflexiones anteriormente expuestas, y se dio paso a l momento de socialización y contrastación, comprendido como el espacio en el cual de manera concreta se realiza la presentación teórica alrededor de los SCA, propuestos por John H. Holland, en su libro *EL ORDEN OCULTO de cómo la adaptación crea la complejidad*, enfatizando en dos aspectos: la contextualización de qué se comprende por un SCA, y la ampliación de la explicación alrededor de los siete básicos propuestos por el autor que se catalogan entre propiedades y mecanismos. La presentación de apoyo empleada para este momento.

Es de destacar que para garantizar un adecuado desarrollo metodológico, al momento de socialización y contrastación se le fusiono el momento de productos de interacción, de manera tal que permitieran que, a medida que se iban brindando las claridades conceptuales, se pudieran realizar intervenciones que facilitarían la realización de preguntas para aclarar aquellos aspectos que no fueran claros, interlocutar alrededor de las relaciones que podían ir identificando entre lo expuesto, los árboles genealógicos socializados y la relación de lo expuesto con las trayectorias educativas.

Al terminar la presentación de los siete básicos, como conceptos estructurantes de la propuesta de trabajo alrededor de los SCA, se realizan las siguientes preguntas a los participantes:

- ¿Las trayectorias tienen una lista determinada de soluciones? ¿para cada situación debo apelar a un repertorio de bloques de construcción que aporten reglas relacionadas con las Trayectorias?
- ¿Son las trayectorias tácitas o manifiestas?
- ¿La respuesta para las trayectorias será el apalancamiento?

Posteriormente, se realiza la lectura conjunta de uno de los apartados del texto de Holland (2004), donde por medio del ejemplo de la ciudad de Nueva York como un SCA, nos permite

comprender cada uno de los siete básicos para la constitución de los SCA y cómo funcionan los agentes adaptativos.

Este paso permite que los participantes entren a analizar las siguientes figuras:

Cabe destacar las principales dificultades halladas para elaborar el SCA, que estuvieron dadas en:

- Al momento de analizar las trayectorias educativas siempre se hace referencia a los sistemas estatales –Salud, Educación, Protección Social, Justicia, entre otros- como los únicos encargados de dar respuesta efectiva a la constitución de sistemas de respuesta.
- El punto focal a partir del cual debe ser construido un SCA debe ser el entorno familiar y comunitario, comprendido como el sistema cercano y de soporte que permite una interacción efectiva entre los Agentes que lo constituyen y a partir del cual es posible hablar de reglas desde la reciprocidad.
- Es necesario replantear la construcción de los mapas elaborados en el momento de Intuiciones, abordados en esta investigación, con el propósito de reelaborar e identificar nuevamente los agentes, en donde se incorporen sus marbetes o etiquetados, identificar la identidad de los agentes desde la constitución de nichos que van a desencadenar de manera complementaria en los mecanismos de anticipación que permiten ampliar la comprensión de los modelos internos y por tanto, a los bloques de construcción como parte de estos mecanismos.

Participantes	
Angie Nair Alfonso	Investigadora
Alejandra Fernández	Investigadora
Liliana Soler	Investigadora
Natalia Trujillo	Investigadora - Moderadora
Marcela Lagos	Investigadora
Diana Carolina Verano	Investigadora

Workshop # 7

MODELO DEL SCA TRAYECTORIAS EDUCATIVAS
<p>Introducción</p> <p>En el marco de la investigación sobre trayectorias educativas: rupturas y posibilidades, que se viene desarrollando por parte del colectivo de investigación en trayectorias desde la Complejidad, que hace parte de la Maestría en Desarrollo Educativo y Social- CINDE, se plantea el desarrollo de una serie de <i>workshops</i>, que tienen como propósito el trabajo de las trayectorias educativas, como una apuesta multidimensional a partir de la apropiación y desarrollo de cinco conceptos: intuición, metáfora, ideología, sistemas y cartografía.</p> <p>El desarrollo de cada uno de los talleres propuestos serán el producto o resultado que se obtendrá a partir de la construcción colectiva, que apelando a la recursividad por medio del desarrollo de actos performáticos, pretende convertirse tanto en un insumo, como en un producto resultado de la identificación de problemas inherentes al ámbito educativo susceptibles de ser abordados desde una</p>

nuevas formas de acercarse a la realidad, desde una propuesta interdependiente y ecosistémica que se convierte, en una apuesta por fomentar relacionamientos.

Dicho producto hace parte del propio proceso formativo del colectivo, el cual a su vez se constituye como objeto de estudio, es decir, como una forma de presentar un método, a partir de los relacionamientos que se puedan establecer entre los cinco conceptos enunciados.

El *workshop* para realizar el modelamiento del SCA trayectorias educativas, recurre a la teoría de la complejidad desde la comprensión y apropiación de los SCA, como forma de traslapar los procesos extraños que perturban o cambian las estructuras a la luz de las trayectorias educativas, obteniendo como resultado la propuesta de un modelo de **SCA trayectorias educativas**, en donde se evidencien las apuestas investigativas por repensar al SCA como un proceso dinámico social complejo, que se manifiesta como una red de relaciones entre componentes de variados tipos.

Adicionalmente, esta concepción de sistema, implica que convergen no solamente diversos elementos, sino que existen múltiples niveles de agregación a diferentes escalas, donde las interacciones se producen entre los elementos de un mismo nivel, y a su vez, interactúan con los del resto de niveles, de esta forma podemos darnos cuenta que se reducen las probabilidades de predicción y el verdadero foco de estudio se orienta hacia entender su dinámica y la aparición de propiedades emergentes, así como la identificación de los bloques de construcción.

Definición de estructura de tiempo

Tiempo	Tema	Responsable
10 m	Saludo presentación de la agenda del día.	Moderadoras: Angie Nair Alfonso- Natalia Trujillo Gómez
20 m	Momento de sensibilización y apertura a la sesión: Dialogo introductorio presentando las preguntas propuestas por cada uno de los siguientes conceptos: cartografía, ideología, intuición y metáfora.	Colectivo investigador
60 m	Socialización y contrastación Socialización de las respuestas a la luz de los principales conceptos y aspectos propuestos para la sesión.	8. Moderadoras 9. Colectivo investigador
60 m	Producto de interacción: Consolidación de los principales conceptos abordados como parte de la identificación de los elementos que permitirán el modelamiento SCA trayectorias educativas, a partir del abordaje de las preguntas orientadoras desarrolladas en el momento de sensibilización y los desarrollos realizados en la socialización y contrastación.	Colectivo investigador
10 m	Conclusiones y Cierre	Moderadoras

Desarrollo

Saludo

Se inicia la sesión realizando el saludo por parte de las moderadoras, en donde presentarán de manera clara y concisa la agenda de trabajo, enfatizando en:

- Duración de la sesión
- Alcance de la sesión
- Objetivos de la sesión
- Responsables de relatorías

- Procedimientos para llevar a cabo

Momento de sensibilización y apertura a la sesión:

Una vez explicado a los participantes el desarrollo de la sesión, se invitará a que cada una de las participantes realice una intervención corta sobre como proyecto la respuesta a las preguntas que se compartieron de manera previa a la sesión y que se presentan a continuación:

- **Cartografía:** a partir de las siguientes frases explique, ¿Qué relación tienen estas frases con la construcción de mapas? ¿Es posible traslapar esta comprensión de Holland (2004) a la escala, la proyección y la simbolización?

Un modelo “debe ser diseñado de tal manera que las acciones de sus agentes sean interpretables en un amplio rango de escenarios de SCA. En particular, el modelo debe proporcionar lo necesario para el estudio de las interacciones de los agentes que estén distribuidos en el espacio (una “geografía”) y que sean móviles. Debe permitir que sea posible cuando se desee, asignar diferentes entradas (estímulos y recursos) a diferentes lugares en el espacio.” (p.112)

“La “geografía” del modelo es especificada por un conjunto de sitios interconectados (véase la figura III.I). La relación vecinal entre los *sitios* –el patrón de yuxtaposiciones- puede ser muy arbitraria e irregular, como si estuviéramos mirando los picos vecinos de una cadena montañosa. Cada sitio está caracterizado por una fuente de recursos (un surtidor de recursos básicos en ese sitio) [...] los agentes interactúan en los sitios, y un sitio puede contener muchos agentes.” (p. 115)

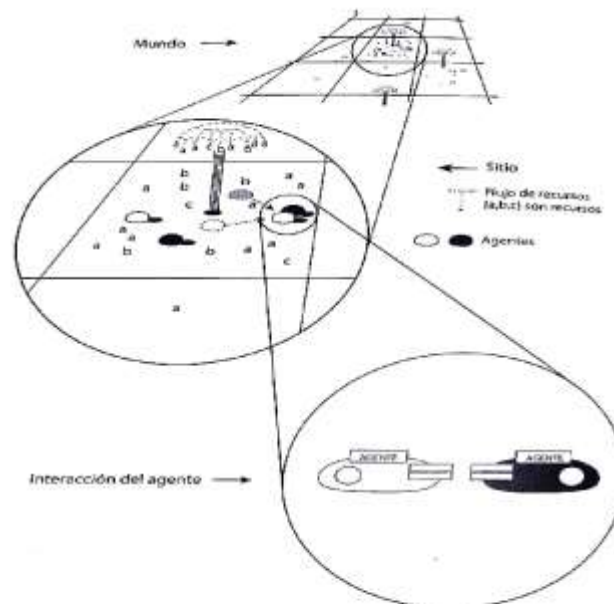


FIGURA III.1. Vista panorámica del Modelo Echo.

-Ideología: A partir de la siguiente frase explique, ¿esto es posible? ¿Si es factible presentarnos como seis ideologías diversas? ¿Por qué?

Por esto la necesidad de presentar un SCA trayectorias educativas desde la post-ideología, que nos lleva a mirar con otros lentes, a recurrir a seis ideologías, que son seis investigadoras que se hacen una misma pregunta, donde cada una es un agregado, cada una llega con particularidades a enriquecer el sistema.

¿Qué aportes, ajustes o nuevas comprensiones teóricas son posibles a partir del siguiente apartado? ¿Es posible hablar de formalización ideológica del sistema desde Zizek?

La agregación desde la diversidad en nuestro proceso investigativo serían las gafas de la ideología, porque cada una de nosotras como parte de un colectivo de investigación, nos ponemos nuestros propios lentes para ver y comprender el sistema, pero a su vez, cada una de nosotras tiene algo nuevo para decir, al interior de un SCA que reconoce las tres características de la diversidad: la perturbación, la inflexión y la ruptura, para responder en contraposición a la formalización ideológica que nos presenta el sistema.

-Metáfora: a partir de las siguientes frases explique, ¿cómo se relacionan estas afirmaciones con la construcción de un modelo SCA trayectorias educativas? ¿Cuál es el papel que juega acá la metáfora?

“La propia palabra “simulación” (del latín *simulare*= imitar) nos da la pista. El corazón de la simulación es un mapa que concatena partes del proceso que está siendo simulado con partes del cálculo llamadas subrutinas. El mapa tiene dos piezas: 1. Una *correspondencia* fija que relaciona los estados del proceso con los números en el cálculo, y 2. Un conjunto de “leyes” que relacionan la dinámica del proceso con el progreso del cálculo.” (p. 157)

“[...] un punto general acerca de la simulación y la elaboración de modelos: en la construcción del mapa que define un modelo, la selección es crítica. La metáfora de la caricatura política nuevamente nos puede servir, ya que el modelo (la caricatura) puede reflejar de manera más o menos fiel el original y, como siempre, esto depende del propósito del modelo (caricatura)” (p. 158)

“La construcción de modelos es el arte de elegir aquellos aspectos de un proceso que son importantes para la pregunta que se está haciendo. Como con cualquier arte, esta selección está guiada por el (buen) gusto, la elegancia y la metáfora; es una cuestión de inducción. La alta ciencia depende de este arte. (p.158)

Intuición: a partir de las siguientes frases explique, ¿Esto es posible para pensar la organización de nuestras intuiciones? ¿Cuáles fueron las intuiciones que se priorizaron como colectivo de investigación? ¿Cuál es la relación que estás tienen con la propuesta de los SCA?

Nuestra pretensión es pues, nuevamente, evidenciar que dichas jerarquías genéricas por omisión permiten organizar nuestras intuiciones, demostrándonos una vez más que no hay una forma única y exclusiva de presentar las trayectorias, en tanto hay unas reglas de excepción, reglas que son más específicas y que requieren progresivamente más tiempo para ser estudiadas o establecidas. Esto es, el tiempo es un factor determinante para reconocer estas reglas de excepción, donde sabemos que no todas las personas transitan igual, no todos apuntan a lo mismo,

no todos en el marco de la trayectoria educativa tienen la misma expectativa, por esto se afirma que las trayectorias educativas son un SCA, porque dan respuesta a los elementos que hemos presentado.

Socialización y contrastación –productos de interacción

Al terminar la socialización de las preguntas del punto anterior, se invitará a las participantes a presentar las respuestas a cada uno de los interrogantes planteados, estos se irán consignando en una cartelera o en el tablero de la aplicación desde la cual se trabaje, invitando de manera permanente al dialogo y a la discusión de cada uno de los conceptos planteados a partir de la apropiación que cada una de las investigadoras ha realizado sobre los mismos y su aplicabilidad a los diferentes momentos de escritura que se han propuesto a lo largo de la investigación.

Aclarando que este insumo, servirá como material de trabajo complementario para la siguiente sesión de *workshop*. También que es posible que al momento no tengamos las respuestas para todas las preguntas planteadas.

Conclusiones y cierre

Este momento será fundamental para esbozar las líneas de trabajo que nos permitirán definir, enumerar y priorizar el apartado del documento de investigación correspondiente al modelamiento del SCA trayectorias educativas.

Participantes

Angie Nair Alfonso	Investigadora - Moderadora
Alejandra Fernández	Investigadora
Liliana Soler	Investigadora
Natalia Trujillo	Investigadora - Moderadora
Marcela Lagos	Investigadora
Diana Carolina Verano	Investigadora

Workshop # 8

MODELO DEL SCA TRAYECTORIAS EDUCATIVAS

Introducción

En el marco de la investigación sobre trayectorias educativas: rupturas y posibilidades, que se viene desarrollando por parte del colectivo de investigación en trayectorias desde la Complejidad, que hace parte de la Maestría en Desarrollo Educativo y Social- CINDE, se plantea el desarrollo de una serie de *workshops*, que tienen como propósito el trabajo de las trayectorias educativas, como una apuesta multidimensional a partir de la apropiación y desarrollo de cinco conceptos: intuición, metáfora, ideología, sistemas y cartografía.

El desarrollo de cada uno de los talleres propuestos serán el producto o resultado que se obtendrá a partir de la construcción colectiva, que apelando a la recursividad por medio del desarrollo de actos performáticos, pretende convertirse tanto en un insumo, como en un producto resultado de la

identificación de problemas inherentes al ámbito educativo susceptibles de ser abordados desde una nuevas formas de acercarse a la realidad, desde una propuesta interdependiente y ecosistémica que se convierte, en una apuesta por fomentar relacionamientos.

Dicho producto hace parte del propio proceso formativo del colectivo, el cual a su vez se constituye como objeto de estudio, es decir, como una forma de presentar un método, a partir de los relacionamientos que se puedan establecer entre los cinco conceptos enunciados.

El *workshop* para realizar el modelamiento del SCA trayectorias educativas, recurre a la teoría de la complejidad desde la comprensión y apropiación de los Sistemas Complejos Adaptativos SCA, como forma de traslapar los procesos extraños que perturban o cambian las estructuras a la luz de las trayectorias educativas, obteniendo como resultado la propuesta de un modelo de **SCA trayectorias educativas**, en donde se evidencien las apuestas investigativas por repensar al SCA como un proceso dinámico social complejo, que se manifiesta como una red de relaciones entre componentes de variados tipos.

Adicionalmente, esta concepción de sistema, implica que convergen no solamente diversos elementos, sino que existen múltiples niveles de agregación a diferentes escalas, donde las interacciones se producen entre los elementos de un mismo nivel, y a su vez, interactúan con los del resto de niveles, de esta forma podemos darnos cuenta que se reducen las probabilidades de predicción y el verdadero foco de estudio se orienta hacia entender su dinámica y la aparición de propiedades emergentes, así como la identificación de los bloques de construcción.

Definición de estructura de tiempo

Tiempo	Tema	Responsable
10 m	Saludo presentación de la agenda del día.	Moderadoras: Angie Nair Alfonso- Natalia Trujillo Gómez
20 m	Momento de sensibilización y apertura a la sesión: Dialogo introductorio sobre las implicaciones de las respuestas dadas en la sesión de <i>workshop</i> # 7, alrededor de cada uno de los siguientes conceptos: cartografía, ideología, intuición y metáfora.	Colectivo investigador
30 m	Socialización y contrastación Presentación de los principales conceptos y aspectos a ser trabajados durante la sesión.	10. Moderadoras 11. Colectivo investigador
100 m	Producto de interacción: Realización del modelamiento SCA trayectorias educativas, a partir del abordaje de las preguntas orientadoras desarrolladas en el momento de sensibilización y los desarrollos trabajados en la socialización y contrastación. En este momento se deberá garantizar la construcción del producto: modelo SCA trayectorias educativas.	Colectivo investigador
10 m	Conclusiones y Cierre	Moderadoras
Desarrollo		
Saludo		

Se inicia la sesión realizando el saludo por parte de las moderadoras, en donde presentarán de manera clara y concisa la agenda de trabajo, enfatizando en:

- Duración de la sesión
- Alcance de la sesión
- Objetivos de la sesión
- Responsables de relatorías
- Procedimientos para llevar a cabo

Momento de sensibilización y apertura a la sesión:

Una vez explicado a las participantes el desarrollo de la sesión se invitará a que cada una de las participantes presente sus percepciones respecto a la sesión de trabajo anterior y logré identificar los relacionamientos entre las preguntas propuestas y el propósito de esta sesión, correspondiente al modelamiento del SCA trayectorias educativas.

Socialización y contrastación –productos de interacción

Al terminar la socialización del punto anterior, se invitará a las participantes a escuchar atentamente la socialización teórica alrededor de los elementos del SCA trayectorias educativas a ser identificados como parte del proceso de modelamiento:

- Agentes
- Nichos
- Marbetes
- Mecanismos de anticipación
- Diversidad
- Flujos
- Inflexiones y relacionamientos
- Bioinspirados
- Agregación
- No-linealidad
- Bloques de construcción

Se invitará a las participantes que interactúen activamente en este espacio, en dos sentidos:

3. Haciendo preguntas a aquellos aspectos que no son claros.
4. Interlocutando alrededor de las relaciones que se presentan entre lo expuesto, las preguntas y las respectivas respuestas que se abordaron en el *workshop* #7, como parte complementaria del primer momento de esta sesión.

Posterior a la presentación y delimitación teórica propuesta, se invitará a todas las investigadoras a realizar el modelamiento del SCA trayectorias educativas, privilegiando la identificación de los mecanismos propuestos por De Sousa Santos (2003):

- Escala
- Flujos
- Símbolos
- Para posteriormente, detenerse en el trabajo alrededor de los bloques de construcción.

Lo anterior, para cartografiar (premisa básica de elaboración manual de dibujos y estructuras) a partir de la identificación de todos estos elementos, aquello que se traducirá en nuestro modelo SCA trayectorias educativas.

Conclusiones y cierre Este momento será fundamental para elaborar en su versión final el mapa o mapas del modelo SCA trayectorias educativas, así como definir, enumerar y priorizar el apartado del documento de investigación correspondiente a las recomendaciones.	
Participantes	
Angie Nair Alfonso	Investigadora
Alejandra Fernández	Investigadora
Liliana Soler	Investigadora
Natalia Trujillo	Investigadora - Moderadora
Marcela Lagos	Investigadora
Diana Carolina Verano	Investigadora