

**APRENDIZAJE Y MATRIZ EPISTÉMICA; LOS ESTUDIANTES DE GRADO  
DÉCIMO FRENTE A LAS CIENCIAS SOCIALES.**

**DARIO ECHEVERRY MESSA.**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**MANIZALES**

**2020**

**APRENDIZAJE Y MATRIZ EPISTÉMICA; LOS ESTUDIANTES DE GRADO  
DÉCIMO FRENTE A LAS CIENCIAS SOCIALES.**

**DARIO ECHEVERRY MESSA.**

**Tesis presentada como requisito para optar al título de  
Magister en Educación**

**Director:**

**Mg. RODRIGO PELÁEZ ALARCÓN**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**MANIZALES**

**2020**

## **Dedicatoria**

A mi madre Melba por su apoyo constante, a mis hermanos Juan Carlos y Rocío.

A la comunidad de La Tulia (Bolívar-Valle), a los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa La Tulia del año lectivo 2019 por ser los protagonistas, actores y creadores de esta obra de conocimiento.

## **Agradecimientos.**

A Dios por mostrarme siempre el camino a seguir, por ser la luz en medio de la oscuridad, por ser la fortaleza en los momentos de debilidad y a su Santa Madre por ser el camino hacia Él.

A mi tutor, el Magister Rodrigo Peláez Alarcón quien de manera diligente y amable me otorgó las pautas para conducir la obra de conocimiento a buen puerto.

A todos los docentes de la Maestría en Educación que de una u otra manera hicieron su aporte para que esta obra de conocimiento se hiciera realidad.

A la comunidad educativa de la I.E. La Tulia, especialmente a los estudiantes de grado décimo del año lectivo 2019 por su inmensa colaboración.

A mi familia, mi madre y mis hermanos por su gran apoyo.

## **Resumen**

El objetivo de esta obra de conocimiento fue entramar conceptos o términos provenientes de las narrativas de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia que permitieran traducir/ interpretar las concepciones acerca de las Ciencias Sociales, su aprendizaje y la matriz epistémica en la cual subyacen las mismas.

Por medio del método cualitativo, utilizando como instrumento de recolección de datos la encuesta cualitativa y como herramienta para su interpretación la construcción de una matriz epistémica que permitiera categorizar los conceptos expresados por los estudiantes, se pudo conocer que en la matriz epistémica propia de los estudiantes de décimo grado subyacen elementos del paradigma positivista, de los cuales se derivan algunas concepciones acerca de lo que es la realidad social, la manera como se lleva a cabo la investigación de los fenómenos sociales, lo que son las Ciencias sociales escolares y su aprendizaje, algunas de las cuales pueden tener un efecto negativo sobre la motivación de los estudiantes y por ende, sobre el rendimiento académico. La interpretación de los resultados se hizo con base en los fundamentos teóricos del paradigma de la complejidad, de donde surge el concepto de matriz epistémica.

Esa matriz epistémica tiene como génesis las relaciones pedagogo-humano-conceptuales derivadas de las interacciones didáctico – humano – matéticas que se desarrollan en la I.E. La Tulia y en su medio ecológico circundante, en donde juega un papel importante la Escuela Tradicional, cuyo fundamento epistemológico es el positivismo. Dichas

interacciones y relaciones están basadas en la comunicación, teniendo en cuenta los principios de auto-eco-organización y autopoiesis que buscan mantener el equilibrio de dicha matriz epistémica como sistema, a expensas de los elementos desordenados y caóticos que se desarrollan en su interior.

También se propone a los docentes, como alternativa al modelo tradicional de corte positivista en la escuela, la adopción de una postura humanista desde el paradigma de la complejidad, que considere al estudiante como un ser humano y ponga énfasis en la afectividad, en donde el estudiante se convierta en un actor de su propio aprendizaje fomentando en el aula un aprendizaje basado en la cooperación, la participación, y la interacción.

## Tabla de contenido

### Introducción

<b>Capítulo 1. Construcción del problema y definición del campo de estudio.</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Objetivo General	3
1.2.2 Objetivos específicos.	3
1.3 Justificación	3
<b>Capítulo 2. Estado del arte.</b>	<b>6</b>
2.1 Estudios afines con la investigación.	6
<b>Capítulo 3. Marco teórico.</b>	<b>10</b>
3.1 El paradigma de la complejidad	10
3.2 La matriz epistémica y la producción de conocimientos.	19
3.3 El aprendizaje de las Ciencias Sociales.	32
3.4 Las relaciones pedagogo-humano-conceptuales derivadas de las interacciones didáctico-humano-matéticas.	36
<b>Capítulo 4. Diseño Metodológico.</b>	<b>39</b>
4.1 El método cualitativo.	39
4.2 Instrumentos para la recolección de información	42
4.2.1 Encuesta abierta o cualitativa	44
4.2.2 Contexto de la investigación	45
4.2.2.1. Institución Educativa La Tulia	45
4.2.2.2. Participantes de la investigación	47

4.3 La matriz epistémica en el análisis de los datos.	<b>48</b>
4.4. Etapas de la investigación	<b>49</b>
<b>Capítulo 5. Interpretación y análisis de resultados.</b>	<b>50</b>
5.1 Trabajo de Campo.	<b>50</b>
5.2 Tejido de relaciones conceptuales	<b>50</b>
5.3 Matriz epistémica de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia.	<b>54</b>
5.3.1. Mecanismo por medio del cual se incorporan elementos del paradigma positivista en la matriz epistémica de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia.	<b>59</b>
5.3.2. El grupo de estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia y su matriz epistémica como un sistema complejo.	<b>61</b>
5.4. ¿Qué es la realidad social?	<b>66</b>
5.4.1. ¿Cómo investigar la realidad social?	<b>72</b>
5.4.2. ¿Cuáles son las disciplinas que pertenecen al grupo de las llamadas Ciencias Sociales? Las ciencias sociales concebidas como Historia y Geografía.	<b>76</b>
5.4.3. La concepción de las Ciencias Sociales como materia. Concepción fragmentaria del conocimiento.	<b>77</b>
5.4.4. Concepción de las Ciencias Sociales como materia sobre eventos del pasado.	<b>80</b>
5.4.5. Disyunción Ciencias Sociales – realidad de vida de los estudiantes. Concepción de inutilidad de las Ciencias Sociales.	<b>81</b>



5.4.6. ¿Qué es la historia? Concepción de la historia como anécdota de vida pasada.	83
5.4.7. ¿Para qué sirve la historia? Concepción de inutilidad de la historia con respecto al presente.	84
5.4.8. Concepción Geográfica de las Ciencias Sociales.	86
5.4.9. El aprendizaje de las Ciencias Sociales	88
5.4.9.1. Concepción pasiva del aprendizaje (centrado en el docente).	88
5.4.10. Concepción aburrida de la clase de Ciencias Sociales.	89
5.4.11. Acerca de las Ciencias Sociales como asignatura difícil de aprender.	90
5.4.12. Tus materias favoritas. Las ciencias sociales entre las menos apetecidas.	91
5.4.13. El contexto sociocultural de los estudiantes.	92
<b>Capítulo 6. Propuesta para implementar una educación humanista.</b>	<b>93</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>101</b>
<b>Recomendaciones: Cierre – apertura</b>	<b>103</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>105</b>
<b>Anexos</b>	

## Introducción

El concepto de matriz epistémica aplicado al estudio de la construcción del conocimiento surge dentro de un movimiento intelectual y académico que reivindica enfoques y métodos de estudio para abordar la complejidad de la realidad actual, que surge como alternativa al modelo reduccionista o simplificador propio del positivismo, un modelo alternativo dinámico en donde todas las partes o elementos constituyentes de un sistema se estudian interrelacionados entre sí. En cuanto al propio conocimiento, este enfoque anti-reduccionista plantea que el conocimiento tiene su origen dentro de un estatuto epistemológico o matriz epistémica que le da sentido y lo hace comprensible para todo un conjunto de personas dentro de un marco histórico, político, social y cultural (Alejandra Wilinski, Mariela Méndez, Ingrid Martínez, 2014, P. 92).

Lo anterior incluye a la producción de conocimientos científicos, siendo así la matriz epistémica el punto de origen de los modelos que orientan los procedimientos con los que la comunidad científica aborda los saberes: los paradigmas científicos. De manera general, tal como lo ha enfatizado el enfoque anti-reduccionista, el cientifismo occidental tiene su fundamento en una matriz epistémica que obedece a un periodo histórico concreto: la modernidad, con todos sus elementos socioculturales y políticos propios y, a un espacio geográfico concreto: “occidente”. Es en esta matriz epistémica propia de la modernidad occidental en donde subyace el paradigma científico clásico con sus concepciones y criterios de verdad frente a la producción de conocimientos.

Pero mucho más que en la estructuración epistemológica de los saberes construidos a partir de la Ciencia, esta obra de conocimiento posa su mirada en las formas de pensamiento que se tejen cotidianamente en las relaciones e interacciones sociales, particularmente aquellas que se entrelazan en los contextos educativos y en uno de ellos en particular. La matriz epistémica, de esta manera, conforma el modo especial de un grupo humano concreto de otorgar significados a los objetos y a los hechos que los rodean, es decir, la manera de significar su realidad y crear ideologías o cosmovisiones sobre la misma (Miguel Martínez- Miguélez, 2006b).

Estas formas de pensamiento cotidiano también se construyen en el contexto del aula, dentro de los grupos concretos de agentes escolares quienes dan un significado a los objetos y acontecimientos que les rodean. Dichas maneras concretas de pensar se van originando a partir de las relaciones pedagogo – humano – conceptuales que se derivan de las interacciones didáctico-humano-matéticas desarrolladas en los contextos escolares.

Como se podrá observar a lo largo de esta obra de conocimiento, en dicha forma de pensamiento o matriz epistémica a través de las interacciones y relaciones conformadas por la comunicación antes citadas, se van insertando elementos paradigmáticos que influyen en la manera como los sujetos asumen la realidad escolar.

Desde el punto de vista sistémico, tanto un colectivo humano como su matriz epistémica puede constituir una estructura auto-eco-organizadora y autopoietica, que se produce y reproduce a través de las interacciones y relaciones antes citadas y en donde se pueden poner en diálogo algunos elementos que pueden ser contradictorios pero complementarios, formando una unitax multiplex o unidad compleja.

Esta obra de conocimiento es novedosa en la medida que, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, son muy escasas las investigaciones de campo que adopten el concepto de matriz epistémica como centro orientador de la manera en que los estudiantes de básica secundaria y media acceden al saber, particularmente el aprendizaje de las Ciencias Sociales.

Esta investigación también cobra interés y es pertinente al acercarse al aprendizaje de las Ciencias Sociales desde el Paradigma de la complejidad, un modelo que en la actualidad ha demostrado ser oportuno para enfrentar la complejidad de los fenómenos sociales desde un punto de vista sistémico y transdisciplinar, permitiendo de esta manera hacer una traducción/interpretación de la manera en que los estudiantes de grado décimo conciben a las Ciencias Sociales y su aprendizaje y para ello fue necesario acceder a las narrativas que se tejen en torno a estas disciplinas, estudio que se realiza en el ambiente natural de interacciones y relaciones dentro del conjunto de estudiantes y entre los estudiantes y el cuerpo de docentes y directivos que da origen a unas formas de pensamiento propias que le permiten a los actores educativos dar significados a los objetos y acontecimientos que hacen parte de su realidad escolar.

Esta obra de conocimiento es de utilidad ya que el conocimiento de las concepciones o ideas que tejen los estudiantes en torno a las Ciencias Sociales y a su aprendizaje a partir de su fondo vivencial y existencial (matriz epistémica), puede ayudar a dar emergencia a nuevas estrategias o utilizar algunas ya existentes que le permitan a los pedagogos, expertos en currículo y/o planes de estudio y por supuesto a los docentes y directivos docentes, mejorar sus políticas educativas, modelos y prácticas pedagógicas poniendo en marcha incentivos nuevos que ayuden a desterrar las concepciones negativas frente al aprendizaje

de las Ciencias Sociales y haciendo emerger en los estudiantes aquellas ideas que sean positivas. En otras palabras, la traducción de las narrativas de los estudiantes y sus concepciones frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje puede ayudar a descubrir fallas y/o aciertos en la aplicación de políticas educativas, en la adopción de modelos pedagógicos, en el uso de modelos curriculares y planes de estudio y en las prácticas cotidianas de los docentes en el aula.

Así, el impacto de esta investigación trascenderá los límites de la I.E. La Tulía, sirviendo de base para la realización de nuevas investigaciones que permitan interpretar como las matrices epistémicas de los estudiantes, en distintos contextos escolares y socioculturales, puede influir de manera positiva o negativa en el aprendizaje.

## **Capítulo 1. Construcción del problema y definición del campo de estudio.**

### **1.1 Planteamiento del problema**

El aprendizaje de las ciencias sociales y sus dificultades ha sido muy poco estudiado si se compara con el aprendizaje de otras áreas del currículo escolar. No obstante, algunas investigaciones han relacionado los problemas de aprendizaje con factores diversos entre los cuales se pueden mencionar aquellos de orden didáctico y curricular, pasando por otros de índole cognitivo, social, cultural y la conformación de ideas previas. En cuanto a éste último factor, la presente obra de conocimiento se enfoca en los sistemas de condiciones del pensar que dan origen a una cosmovisión, ideología o paradigma sobre la realidad (Martínez, M., 1999, párr. 21; 2001, Párr. 24; 2006b, p. 6) y su influencia en la manera como los estudiantes aprenden y reflexionan sobre los contenidos propios de las Ciencias Sociales.

Algunas investigaciones han dado como resultado que los problemas de aprendizaje de las Ciencias sociales se relacionan con el cambio de sus objetivos de enseñanza: el objetivo de las Ciencias sociales del siglo XIX y principios del siglo XX de crear identidades nacionales se cambió en los años cincuenta y sesenta por un modelo tecnocrático en donde la ciencia cobra protagonismo y las Ciencias Sociales comenzaron a ser concebidas como inútiles.

A finales del siglo XX se adoptaron reformas cuyo objetivo era desarrollar la capacidad cognitiva y crítica de los estudiantes, las cuales, han hecho de las Ciencias Sociales una de las áreas más difíciles para los estudiantes como consecuencia de la mayor complejidad y la cantidad de contenidos y temas obligatorios que se deben enseñar de manera transversal (Martínez, J., 2011, p. 37; Pleguezuelos y Pumares, 2013, p. 6 y 7).

Así, parte de la problemática del aprendizaje de las Ciencias Sociales puede estar relacionada con las políticas educativas asumidas durante los últimos años, en donde se han venido copiando modelos extranjeros que en muchos casos no se ajustan del todo a las realidades educativas de los países que los adoptan. En Colombia y en otros países del mundo sigue imperando un tipo de discurso positivista que da prelación a las llamadas “Ciencias duras” frente a las denominadas “Ciencias blandas”, y en donde el aprendizaje de las Ciencias Sociales se sigue materializando en un contexto de enseñanza tradicional basado en la memorización de contenidos con muy poca reflexión y con ningún acercamiento a los métodos y técnicas propias de éstas disciplinas que forman un corpus interpretativo de la realidad de lo social.

Lo anterior ha permitido construir distintas ideas y concepciones acerca de las Ciencias Sociales y su aprendizaje. Los discursos y prácticas de los estudiantes pueden ayudar a desvelar el estatuto epistemológico o matriz epistémica a partir de la cual se le da significado a la realidad y de donde surgen las ideas que las personas tienen sobre la misma y que pueden dirigir las decisiones y las acciones de los actores educativos frente a sus propios procesos de enseñanza y/o aprendizaje, ideas que podrían dificultar hasta cierto grado esos procesos.

Entramar conceptos provenientes de las narrativas de los estudiantes puede desvelar concepciones o ideas comunes que hacen pensar en el papel de la matriz epistémica como *“(...) la fuente que origina y rige el modo general de conocer, propio de un determinado periodo histórico-cultural y ubicado también dentro de una geografía específica (...)”* (Martínez, M., 2006b, p. 6)

Todo lo anterior ha llevado a formular la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las concepciones que tienen los estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa La Tulia acerca de las Ciencias Sociales, su aprendizaje (que pueden influir en éste último) y cuál es la matriz epistémica en que subyacen las mismas?

## **1.2 Objetivos:**

### **1.2.1 Objetivo general:**

Entramar conceptos o términos provenientes de las narrativas de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia que permitan traducir/ interpretar sus concepciones acerca de las Ciencias Sociales, su aprendizaje y la matriz epistémica en la cual subyacen las mismas.

### **1.2.2 Objetivos específicos:**

1. Describir las concepciones que poseen los estudiantes del grado décimo acerca de las Ciencias Sociales y su aprendizaje, las que pueden influir de manera positiva o negativa en su disposición y desempeño escolar.
2. Interpretar la matriz epistémica que los estudiantes del grado décimo tienen frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje a partir del contexto de enseñanza – aprendizaje en que ellos se encuentran inmersos.
3. Proponer alternativas didácticas en el área del conocimiento aquí referida que generen cambios de pensamiento y refuerzo de concepciones positivas en favor del aprendizaje de las Ciencias Sociales

## **1.3 Justificación**

Esta obra de conocimiento es novedosa en la medida que, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, son muy escasas las investigaciones de campo que adopten el concepto



de matriz epistémica cómo centro orientador de la manera en que los estudiantes de básica secundaria y media acceden al saber, particularmente el aprendizaje de las Ciencias Sociales, entendiendo por matriz epistémica “(...) *el trasfondo existencial y vivencial, el mundo de vida y, a su vez, la fuente que origina y rige el modo general de conocer, propio de un determinado período histórico-cultural y ubicado también dentro de una geografía específica (...)*” (Martínez, M., 2006b, p. 6).

En este sentido, la mayoría de los estudios relacionados con los marcos de significaciones que permiten a los individuos y a los colectivos interpretar la realidad y acceder al conocimiento, han hecho uso de conceptos como el de representación social, especialmente en otras áreas del saber (matemáticas, inglés) y tal vez muy poco en las Ciencias Sociales (generalmente las representaciones sociales sobre su enseñanza), siendo así un trabajo que abre las puertas a un tema nuevo en el estudio de la didáctica de las Ciencias Sociales y servir de base para el abordaje de cómo se accede al conocimiento en todas los demás aspectos del saber.

Esta investigación también cobra interés y es pertinente al acercarse a la problemática aquí planteada desde un modelo teórico y metodológico que ha venido ganando interés en el campo de las Ciencias Sociales y la educación durante las últimas décadas, siendo un modelo oportuno en la actualidad para enfrentar la complejidad de los fenómenos sociales desde un punto de vista sistémico y transdisciplinar, teniendo en cuenta que los fenómenos educativos son de una gran complejidad, dicho modelo se refiere al Paradigma de la Complejidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta obra de conocimiento se justifica porque permite hacer una traducción/interpretación de la manera en que los estudiantes de grado décimo

conciben a las Ciencias Sociales y su aprendizaje y para ello fue necesario acceder a las narrativas que se tejen en torno a estas disciplinas, estudio que se realiza en el ambiente natural de interacciones y relaciones dentro del conjunto de estudiantes y entre los estudiantes y el cuerpo de docentes y directivos que da origen a unas formas de pensamiento propias que le permiten a los actores educativos dar significados a los objetos y acontecimientos que hacen parte de su realidad escolar.

Otra razón que justifica la realización de esta propuesta de investigación es su utilidad ya que el conocimiento de las concepciones o ideas que tejen los estudiantes en torno a las Ciencias Sociales y a su aprendizaje a partir de su fondo vivencial y existencial (matriz epistémica), puede ayudar a dar emergencia a nuevas estrategias o utilizar algunas ya existentes que le permitan a los pedagogos, expertos en currículo y/o planes de estudio y por supuesto a los docentes y directivos docentes, mejorar sus políticas educativas, modelos y prácticas pedagógicas poniendo en marcha incentivos nuevos que ayuden a desterrar las concepciones negativas frente al aprendizaje de las Ciencias Sociales y haciendo emerger en los estudiantes aquellas ideas que sean positivas. En otras palabras, la traducción de las narrativas de los estudiantes y sus concepciones frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje puede ayudar a descubrir fallas y/o aciertos en la aplicación de políticas educativas, en la adopción de modelos pedagógicos, en el uso de modelos curriculares y planes de estudio y en las prácticas cotidianas de los docentes en el aula.

De acuerdo con lo anterior, el impacto de esta investigación trascenderá los límites de la I.E. La Tulia, sirviendo de base para la realización de nuevas investigaciones que permitan interpretar como las matrices epistémicas de los estudiantes, en distintos contextos escolares y socioculturales, puede influir de manera positiva o negativa en el aprendizaje.

## **Capítulo 2. Estado del arte.**

### **2.1 Estudios afines con la investigación.**

Al indagar acerca de las investigaciones de campo realizadas a nivel local, nacional e internacional se puede observar que el estudio de la matriz epistémica como orientadora de la forma que tienen los estudiantes de básica y media de acceder a los conocimientos sobre las Ciencias Sociales y como fuente de origen de concepciones, representaciones e ideas sobre el aprendizaje de dichas ciencias, es reciente y por ello ha sido muy poco abordado en el contexto educativo, lo cual hace de este concepto un referente novedoso para comprender *“(...) la praxis de una comunidad en un tiempo histórico dado”* (Martínez M, 2006b, p. 6). Como se verá a continuación la mayoría de las investigaciones acerca de la matriz epistémica se han basado en estudios documentales cuyos resultados se han publicado en artículos de libros y revistas científicas.

En cuanto al estudio del “conocimiento local u ordinario” (Martínez M, 2006b), se han llevado a cabo algunas investigaciones de campo a nivel internacional en contextos educativos que han permitido conocer el papel de la matriz epistémica como orientadora de la manera propia de acceder al conocimiento de algunos grupos humanos o culturas. Estas investigaciones han tenido su origen mayoritariamente en el marco de la llamada educación intercultural y la descolonización de la educación, una postura académica que pone acento en las diferencias epistémicas entre los conocimientos de las poblaciones indígenas y los conocimientos de la escuela.

Dos de estas investigaciones se titulan “Tipificación de los métodos educativos mapuches: bases para una educación intercultural” y “Construcción social del conocimiento

educativo mapuche: doble racionalidad y desafíos para una escolarización intercultural”, cuyos resultados se resumen en el artículo titulado “Características epistémicas de los métodos educativos mapuches”(2016), ambas investigaciones realizadas por Daniel Quilaqueo Rapimán, Segundo Quintriqueo Millán y Héctor Torres Cuevas, con las tribus indígenas Mapuche de la región de la Araucanía en Chile.

Durante las investigaciones se utilizó el método cualitativo que les permitió a los investigadores profundizar en el conocimiento educativo mapuche, en el cual se entretajan elementos socioculturales considerados fundamentales para la formación de niños y jóvenes. Como instrumento para recolectar las evidencias los investigadores utilizaron la entrevista semiestructurada y el análisis se hizo a partir de la Teoría Fundamentada.

Como resultados se obtiene, que los métodos y contenidos utilizados por los Mapuches orientados al aprendizaje de contenidos como el origen familiar, el territorio, el respeto por las personas y las autoridades tradicionales, utilizan como recursos la tradición oral y la memoria histórica. Los métodos educativos indígenas mapuches conforman una **matriz epistémica** propia que origina y da orden a las representaciones, creencias y pensamientos que son enseñados dentro de la familia y cuya finalidad es la educación en valores y la construcción de la identidad cultural de esta población indígena suramericana. La matriz epistémica o marco epistémico educativo mapuche está sustentado en la relación hombre-naturaleza-espiritualidad, una relación objetiva y subjetiva con la naturaleza que le permite a los sujetos vivir bien dentro de un territorio determinado.

De acuerdo con los autores, la matriz epistémica del conocimiento educativo mapuche sigue siendo excluida en el contexto escolar chileno, el cual no ha podido desarrollar un enfoque educativo intercultural y que pone en desventaja a los estudiantes indígenas,

obligándolos a usar únicamente el castellano y a su vez fomentando prejuicios y discriminaciones en contra de esta comunidad indígena.

Las dos investigaciones antes mencionadas son importantes para la presente obra de conocimiento en la medida que se enfocan en el estudio del conocimiento local u ordinario, aportando elementos teóricos y metodológicos útiles para la comprensión del papel de la matriz epistémica de los estudiantes de décimo grado de la Institución Educativa La Tulia como fuente de creencias, pensamientos o concepciones sobre las Ciencias Sociales que podrían tener influencias en el aprendizaje de las temáticas propias de esta área del conocimiento. En general, las investigaciones anteriores permiten comprender como la matriz epistémica propia de un grupo humano está estructurada en toda una relación de elementos que le dan su carácter particular.

En general, los estudios sobre la matriz epistémica han dado como resultado importantes artículos de libros y revistas que se han enfocado principalmente en la comprensión de los fundamentos epistemológicos de las disciplinas científicas o humanas y la estructura epistemológica de los grandes paradigmas científicos, lo que Martínez (2006) llama “conocimiento general o científico”.

Entre los artículos sobre el origen del conocimiento científico que han hecho aportes importantes para esta obra de conocimiento se encuentra “La complejidad como una opción para la construcción de saberes”, producto de la investigación documental realizada por Nancy Esqueda, Álvaro Yrigoyen y Gustavo Muñoz (2015), cuyo objeto es reflexionar acerca de la matriz epistémica de la complejidad como una ruta hacia la construcción de conocimientos en tesis doctorales educativas. El artículo reflexiona sobre las características epistémicas del paradigma de la complejidad, su metodología propia y el papel del sujeto

investigador en la comprensión de los fenómenos humanos. Así, los autores proponen a la complejidad como una alternativa frente a los paradigmas Empírico-Analítico (positivista-lógico-inductivo) y Racionalista-Crítico (positivista-lógico-deductivo).

La importancia de este artículo para esta obra de conocimiento radica en que provee importantes bases teóricas para poder definir en qué consiste la matriz epistémica, y cómo este concepto permite comprender el marco de pensamiento propio de los estudiantes de décimo grado frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje.

Otro aporte para esta obra de conocimiento proviene del artículo titulado “conocimiento y matrices epistémicas” de Waldemar José Rodríguez Cerón (2014), cuyo objetivo es interpretar el rol histórico e ideológico de la matriz epistémica en la conformación de las formas culturales de conocimiento y como lo que las culturas y grupos humanos consideran verdadero se fundamenta en la episteme. El autor hace una descripción de los elementos que constituyen la matriz epistémica y cómo ella interactúa con un momento histórico concreto y con un tiempo y espacio específicos para formar el conocimiento.

La importancia de este artículo para la presente obra de conocimiento radica en que permite caracterizar el concepto de matriz epistémica para poder comprender la manera como los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia, elaboran su propio conocimiento frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje.

Un autor fundamental para estructurar teóricamente esta obra de conocimiento es Miguel Martínez Miguélez cuyas obras han servido de basamento teórico a las investigaciones antes mencionadas. Un artículo fundamental es “Conocimiento científico general y conocimiento ordinario” (2006b), en donde argumenta que el conocimiento

científico y el conocimiento ordinario o local no son dos tipos distintos de conocimiento y como éstos tienen su origen en un mismo proceso mental. Martínez expone como en la actualidad la teoría del conocimiento ha visto la necesidad de abandonar una postura basada en la formulación de leyes absolutas para dar cuenta de la relatividad y ambigüedad de las verdades sobre los fenómenos humanos, una nueva postura que tiene en cuenta el conocimiento ordinario el cual le sirve al sujeto para enfrentar su propia realidad sociocultural. El autor hace un aporte importante para esta obra de conocimiento al señalar como todo tipo de conocimiento solo cobra sentido o posee un significado si se ubica dentro de un estatuto epistemológico o matriz epistémica, siendo esta el modo peculiar de una cultura de simbolizar la realidad. Así, las ideas que los estudiantes tienen frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje dependen de una matriz epistémica que tiene su origen en un tipo de relaciones pedagogo-humano- conceptuales concretas.

### **Capítulo 3. Marco teórico**

#### **3.1 El paradigma de la complejidad.**

Tal como se planteó en el capítulo uno, el concepto de matriz epistémica emerge dentro del modelo anti-reduccionista de la realidad, en donde el paradigma de la complejidad permite develar las interconexiones sistémicas múltiples que existen entre el pensamiento, la realidad, el conocimiento y el lenguaje (Balza 2011, citado por Alejandra Wilinski, Mariela Méndez e Ingrid Martínez 2014, p. 96), En este sentido, esta obra de conocimiento incluyó en la interpretación/traducción de la matriz epistémica de los estudiantes, la relación dialógica entre algunas de las nociones o principios más importantes de la complejidad, tales como orden, caos, unidad, estructura, auto-organización, emergencia, autopoiesis, entre otros.

Por eso el autor de esta obra de conocimiento considera que desde el paradigma de la complejidad es posible hacer una reflexión acerca de la producción de conocimientos y la comprensión de muchos fenómenos de carácter humano y sociocultural, con una mirada que integra al sujeto a su objeto de estudio y con un abordaje relacional de los elementos que componen el todo de los fenómenos humanos que como nuevo paradigma pretende superar la simplicidad y el reduccionismo del paradigma científico tradicional cartesiano.

Para llegar a dicha reflexión, en primera medida es necesario definir en qué consiste la complejidad y para ello es fundamental citar a Edgar Morin quien abre la pregunta ¿qué es la complejidad?, a la cual responde que es un tejido de componentes de naturaleza heterogénea que son inseparables, constituyendo lo uno y al mismo tiempo lo múltiple. En la heterogeneidad de los elementos constituyentes de este tejido en conjunto o complexus se pueden mencionar “(...) eventos, acciones interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico” (1994, p.32).

El autor agrega que el conocimiento, refiriéndose particularmente a la concepción científica de la modernidad, ha necesitado buscar en la realidad elementos de orden, certidumbre, clarificación, distinción y jerarquización, desechando aquellos elementos que son los que caracterizan a la complejidad: la ambigüedad, la incertidumbre, el desorden, lo enredado, y lo inextricable, trayendo como consecuencia la ceguera hacia estos elementos que son necesarios en las operaciones de la inteligibilidad (Morin, 1994, p. 32).

Las investigadoras Alejandra Wilinski, Mariela Méndez e Ingrid Martínez (2014, p. 90), retomando los planteamientos de Morin, argumentan que la complejidad es una trama o entramado de situaciones, interacciones y acciones que hacen parte del mundo del hombre,



refiriéndose así a una gran cantidad de interconexiones sistémicas entre la realidad, el lenguaje y los símbolos, el pensamiento del sujeto y el conocimiento.

De la misma manera, Sergio Nestor Osorio García (2012, p, 270), haciendo una reseña de la dimensión epistemológica del pensamiento complejo de Edgar Morin, argumenta que después de dos siglos de fragmentación disciplinar ha surgido la incapacidad de comprender la realidad desde la complejidad organizada, en donde cada uno de los aspectos de la misma adquieren valor y significado precisamente estando los unos junto a los otros.

Para Morin es importante afrontar la complejidad antro-po-social la cual no es menor que la complejidad de los fenómenos naturales y para ello es necesario un nuevo paradigma en donde:

(...) habría que sustituir al paradigma de disyunción/reducción/unidimensionalización por un paradigma de distinción/conjunción que permita distinguir sin desarticular, asociar sin identificar o reducir. Ese paradigma comportaría un principio dialógico y translógico, que integraría la lógica clásica teniendo en cuenta sus límites *de facto* (problemas de contradicciones) y *de jure* (límites del formalismo). Llevaría en sí el principio de la *Unitas multiplex*, que escapa a la unidad abstracta por lo alto (holismo) y por lo bajo (reduccionismo) (Morín, 1994, p.33).

Según Morin (1994) la vida es un fenómeno complejo de auto-eco-organización, concepto que emana de los fundamentos teóricos que han servido de base para la formulación de su paradigma de la complejidad. Entre ellos se encuentran el pensamiento de Gregory Bateson, la cibernética (Wiener, Bateson y Ashby), la teoría de los sistemas

(von Bertalanffy) y la teoría de la información (Weaver, Brillouin). También juega un papel importante en la base del paradigma de la complejidad la segunda cibernética de Maruyama, de donde surge el concepto de organización. Otros aportes provienen de von Neumann (autómatas autoreproductores), von Foerster (order from noise), los primeros conceptos de auto-organización, y la problemática del desorden en la termodinámica de Boltzmann y Prigogine (Morin 1996).

De acuerdo con Osorio (2012, p. 271) la cibernética, la teoría de sistemas y la teoría de la información enriquecen el paradigma del pensamiento complejo con la idea de causalidad no lineal representada en el concepto de recursividad. Así mismo, las teorías de la autoorganización derivadas de la biología contemporánea y las teorías cibernéticas de Atlan, Prigogine, Capra y Von Neumann, aportan conceptos tales como emergencia global y micro-emergencia.

El principio del bucle recursivo según Morin juega un papel fundamental en los procesos de auto-organización y autoproducción en los sistemas, en donde los efectos son al mismo tiempo la causa y los productos son al mismo tiempo productores, una noción en espiral que supera la causalidad lineal. (2006, p. 196, 229).

En el método I (Morin, 1983, p.213 y 214) el autor se refiere al bucle como un principio genésico, genérico y generativo, productor y organizador de sí mismo, basado en el flujo, la circulación, la rotación, el circuito, siendo un principio retroactivo que permite la existencia y la constancia de su forma. En el proceso de organización el bucle es genésico porque transforma los procesos desordenados y antagónicos en organización activa; es genérico porque convierte los procesos irreversibles en circulares, manteniendo su forma; es generativo al unir permanentemente en organización lo disperso o divergente.

Según Morin, la recursión se basa en que el punto final del sistema alimenta el comienzo del mismo, el final del circuito vuelve sobre el inicio del mismo, en donde el estado final se convierte en inicial y viceversa:

Defino, pues, aquí como recursivo todo proceso por el que una organización activa produce los elementos y efectos que son necesarios para su propia generación o existencia, proceso en circuito por el que el producto o efecto último se convierte en elemento primero y causa primera (Morin, 1983, p.216).

Morin (2002, p. 99-100) pone como ejemplo del concepto de bucle recursivo al proceso de organización y reproducción de los individuos y la sociedad, en donde, los individuos son producto y productores dentro de un sistema de reproducción y en donde la sociedad es producto y productora de la humanidad de los individuos. Así mismo, el autor argumenta que la reforma de vida general y la reforma ética deben concebirse en un bucle recursivo, en donde la regeneración ética depende de la regeneración general y esta última a su vez depende de una regeneración ética (Morin 2006).

En relación con lo anterior, Morin concibe los fenómenos naturales y socio-antropológicos como una auto-eco-organización extremadamente compleja (1994 p.33). En los sistemas abiertos auto-organizados hay un lazo consustancial entre la entropía y la neguentropía, en donde la organización obedece a principios individuales, autónomos e internos, siendo distintos del ambiente. No obstante se unen mucho más al ambiente en la medida que aumenta la apertura y el intercambio con el exterior, estableciendo de esta manera relaciones autónomas pero dependientes con el medio ecológico (1994, p. 57). Estas relaciones hacen parte del llamado principio de la dependencia de la independencia, en donde la independencia del sistema abierto crece de manera simultánea que la

dependencia, entre más individualidad o autonomía adquiera un sistema, éste se torna mucho más complejo y por lo tanto va a necesitar mucho más de la eco-organización externa. Así mismo, todo fenómeno de auto-organización no sólo depende de su propia lógica interna y autónoma sino también de la lógica ecológica de su entorno, pudiéndose explicar aquellos fenómenos desde una dialógica compleja (Morin, 1986, p. 87).

El sistema complejo de acuerdo con Morin (1983, p. 128 - 129) se presenta como una *unitas multiplex* en donde se asocian al mismo tiempo la idea de unidad y de multiplicidad y en donde no se puede reducir el todo a las partes ni las partes al todo, siendo estos conceptos concebidos de forma complementaria y al mismo tiempo antagónica, pudiéndose concebir el sistema como una unidad compleja. Según el autor, el sistema como un todo es mucho más que la simple suma o la yuxtaposición de las partes, porque este posee organización, unidad global y las nuevas cualidades que emergen de la organización global. Estos elementos novedosos o emergencias son productos propios de la misma organización, son inseparables del sistema concebido como todo y aparecen tanto a nivel global como en los componentes; en este sentido, las emergencias globales retroactúan en micro-emergencias sobre las partes (Morin 1983, 129 -131), de allí que “(...) no solo el todo es más que la suma de las partes, sino que la parte es en y por el todo, más que la parte” (Morin 1983, p. 131). Así, se tiene el principio de emergencia que muestra que a nivel del todo emergen nuevos elementos o propiedades que no se encontraban en las mismas partes vistas de una manera fragmentada o de manera sumativa.

Con relación al tema del todo y las partes, Morin plantea que “el todo está en cierto modo incluido (engramado) en la parte que está incluida en el todo” (1988, p. 113). Lo anterior hace referencia al principio hologramático de la complejidad, el cual Morin

ejemplifica por medio de un holograma, imagen en tercera dimensión en donde cada punto del mismo es memorizado por la totalidad del holograma y en donde el holograma completo es contenido por cada punto que lo constituye, siendo este principio válido para realidades complejas como la organización viviente y la vida social del hombre. Cada parte es individual u original, no obstante, posee inscrito o engramado el todo y, no por ser singular, cada parte se constituye en un mero fragmento del todo, por otro lado, cada parte presenta relativa autonomía, es capaz de establecer comunicación con otras partes e incluso regenerar el todo (1988, p. 112 – 113).

Existen muchas nociones consideradas contradictorias o antagónicas que se pueden ligar desde la perspectiva del pensamiento complejo, lo cual sería imposible desde la lógica del pensamiento reduccionista o simplificante. El pensamiento complejo permite pensar al mismo tiempo y coherentemente dos ideas que son contradictorias (Morin, 1983, P. 427). Así, lo que se considera una disyunción desde la forma de pensamiento simplificante, en el pensamiento complejo se encuentra unido de manera inseparable, concurrente y antagonista (Morin, 1988, P. 108 -109). El principio dialógico de la complejidad según Morin articula ideas antagónicas o contradictorias pero que se complementan y son inseparables: “El principio dialógico puede ser definido como la asociación compleja (complementaria/concurrente/antagonista) de instancias, necesarias *conjuntamente necesarias* para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado” (1988, p. 109).

Según Morin (1983, p.427, 428), el núcleo o centro de la complejidad se encuentra en la puesta en diálogo de nociones que antes se consideraban antagónicas, disyuntivas, repulsivas, siendo la complejidad la introducción de antagonismos y contrariedades en los

fenómenos organizados y en las teorías. Entre estas nociones se tienen algunas como Desorden /Orden, Desorden/Organización; Caos /Physis, Caos/Cosmos; Uno/Múltiple, Uno/Diverso, Uno/Complejo; Singular/General, Individuo/Genérico; Autonomía/dependencia, Aislamiento/Relaciones; Evento/Elemento; Organización/Antiorganización, Organización/Desorganización; Invarianza/Cambio, Equilibrio/desequilibrio, Estabilidad/Inestabilidad; Causa/Efecto, Causalidad/Finalidad; Apertura/Cierre; Información/Ruido, Información/Redundancia; Normal/Desviante; Central/Marginal; Improbable/Probable.

Como ejemplo de la dinámica de un sistema complejo en donde opera el principio dialógico, Morin describe la actividad cerebral del hombre, la cual se basa precisamente en relaciones dialógicas que van más allá de una yuxtaposición de operaciones antagónicas, en donde el cerebro es capaz de unir el orden y el desorden, en donde los bloqueos y perturbaciones mentales se originan en las mismas fuentes del progreso y la inventiva, es decir el origen de lo que el autor llama regresión es al mismo tiempo el origen de la superación. En este sentido, el cerebro en su actividad debe establecer relaciones de diálogo durante las actividades de percepción sensorial y representación de lo percibido, también debe operar el principio dialógico al unir los aspectos antagónicos de su conformación estructural. El cerebro establece relaciones de diálogo entre las reglas biológicas hereditarias, las reglas culturales y las reglas creadas por el individuo mismo y une múltiples perturbaciones o desordenes que le son propios a su conformación orgánica con algunos restos muchas veces incoherentes o fantasmagóricos de ideas que acompañan el pensamiento (1998, p.109-110).

La dialogicidad como propiedad de la complejidad, también permite, desde un punto de vista epistémico, superar la escisión entre sujeto observador y objeto observado, y reintroducir al sujeto en el objeto de estudio. En este sentido surge otro principio por el cual el sujeto observador debe ser incorporado como parte de todo conocimiento. Según Morin:

Un conocimiento no es el espejo de las cosas o del mundo exterior. Todas las percepciones son a la vez traducciones y reconstrucciones cerebrales, a partir de estímulos o signos captados y codificados por los sentidos; de ahí, es bien sabido, los innumerables errores de percepción que sin embargo nos llegan de nuestro sentido más fiable, el de la visión. Al error de percepción se agrega el error intelectual. El conocimiento en forma de palabra, de idea, de teoría, es el fruto de una traducción/reconstrucción mediada por el lenguaje y el pensamiento y por ende conoce el riesgo de error. Este conocimiento en tanto que traducción y reconstrucción implica la interpretación, lo que introduce el riesgo de error al interior de la subjetividad del conociente, de su visión del mundo, de sus principios de conocimiento. De ahí provienen los innumerables errores de concepción y de ideas que sobrevienen a pesar de nuestros controles racionales. La proyección de nuestros deseos o de nuestros miedos, las perturbaciones mentales que aportan nuestras emociones multiplican los riesgos de error (Morin, 1999, p. 5).

Todo lo expuesto anteriormente por el autor, permite entender que el resultado de la interpretación de los signos captados por los sentidos, es decir el conocimiento, es de naturaleza paradigmática y va de acuerdo con la visión estatuto epistemológico o matriz epistémica que poseen los individuos. Más adelante se definirá el concepto de matriz epistémica, término fundamental en ésta obra de conocimiento en tanto permite comprender

como los estudiantes de grado décimo de la I.E. La Tulia, conciben el aprendizaje de las Ciencias sociales.

### **3.2 La matriz epistémica y la producción de conocimientos.**

De acuerdo con la concepción moriniana acerca de la producción del conocimiento, es importante tener en consideración que todo conocimiento es el resultado de una traducción cerebral de los signos externos captados por los sentidos, lo cual implica una interpretación llevada a cabo por el sujeto investigador acerca de los fenómenos investigados y, por lo tanto, es inseparable la visión subjetiva del investigador del conocimiento generado por su propia observación (Morin, 1999, p. 5). Esa visión subjetiva, no obstante, está unida a elementos que se tejen en el modo de vida que son inseparables en un contexto histórico particular y de un espacio geográfico concreto.

Los elementos anteriores, que se asocian con la producción de conocimientos dentro de un contexto histórico, sociocultural y geográfico, se relacionan con la existencia de teorías y paradigmas científicos, estatutos epistemológicos o matrices epistémicas. Para comprender el papel de la matriz epistémica en la producción de conocimientos tanto científicos como ordinarios es necesario comenzar por considerar el concepto de paradigma científico, el cual, varios autores consideran un modelo que guía los procedimientos con los que la comunidad científica aborda los saberes.

El filósofo de la ciencia Thomas Khun en su obra “La estructura de las revoluciones científicas” expresa que el paradigma está formado por “(...) realizaciones científicas pasadas, realizaciones que una comunidad científica particular reconoce, durante cierto tiempo, como fundamento para su práctica posterior” (1971, p. 33). También se refiere al



paradigma como “modelo o patrón aceptado” (1971, 51), como “(...) principios y reglas aceptadas” (1971, p. 81) como “(...) creencias compartidas por la comunidad” (1971, p. 81) o como “(...) modelos adquiridos por medio de la educación y de la exposición subsiguiente a la literatura (...)” (1971, p. 84).

En las definiciones anteriores, Kuhn muestra un aspecto muy importante de todo paradigma y es su relación con una comunidad en donde tiene su origen y en donde juega un papel importante la transmisión del mismo a través de la educación; en este caso, el autor se refiere a la comunidad científica. En cuanto al conjunto de conocimientos y procedimientos científicos, Kuhn expone que el paradigma conlleva a modos específicos de concebir la práctica y los conocimientos, siendo un modelo que orienta la manera como los científicos acceden a los saberes dentro de un periodo de tiempo determinado.

Según Raúl Gómez Marín (2010, p. 235), la noción Kuhniana de paradigma presenta una gran variedad semántica que ha encontrado gran valor por parte de muchos filósofos de las ciencias, pues es un concepto multidimensional que permite hablar de cosas tan diversas e inaprehensibles por modelos monosemánticos tales como prácticas culturales, hipótesis, métodos, etc. Uno de los defensores del valor del concepto kuhniano de paradigma es Edgar Morin, quien reconoce que la originalidad de Kuhn versa en revelar que por debajo de toda teoría existe un núcleo de principios o imperativos de conocimientos que Kuhn llamó paradigma (Morin 1992: 208, citado por Gómez 2010, p. 237).

El paradigma rige y controla la operación de los discursos y teorías que se insertan en él, guía las formas de proceder que validan los conocimientos como científicos, teniendo así un valor de orientación metódica. De esta manera el paradigma da origen a una visión de mundo la cual rige por medio del ejercicio de una voluntad de poder (Gómez, 2010, p. 238).

En cuanto al aspecto comunitario, el paradigma también puede ser concebido como un conjunto de acciones, discursos, ideas, conceptos, creencias, imaginarios, valores, criterios de verdad y técnicas que poseen en común los miembros de una comunidad, conjunto de elementos que se hacen legítimos y se transmiten por medio del lenguaje y la interacción de los miembros. El paradigma forma una red que une a los sujetos que hacen parte de una comunidad controlando la visión que éstos poseen (Gómez, 2010, p. 238).

Por otro lado, desde el punto de vista de las culturas, se concibe una red de paradigmas que subyace a éstas y que estructuran sus creencias, prácticas y valores de los miembros de una comunidad que están unidos por un mismo paradigma cultural (Gómez, 2010, p. 239).

De acuerdo con todo lo anterior, Gómez (2010, p. 243) define el paradigma como una red cuyos nodos están formados por postulados, creencias básicas, principios epistemológicos, normas, criterios de verdad, nociones guía y categorías de inteligibilidad; de la misma manera las aristas de la red están integradas por los métodos, las lógicas, los criterios de validez o de falsación del conocimiento, además de las prácticas, discursos y teorías que sirven a la red como medio de reproducción.

En este sentido, Gómez resalta aspectos muy importantes alrededor de la definición de paradigma, tales como el aspecto cultural y comunitario, que perfilan formas concretas de percibir la realidad o las cosas y que definen modos concretos de acceder al conocimiento y las interpretaciones propias que este conocimiento comporta sobre la realidad. Así mismo, el autor muestra el paradigma como una red o tejido de elementos que condicionan la manera como los seres humanos abordan el conocimiento. Como se podrá observar más adelante, de acuerdo con Gómez, el paradigma como red es subyacente a una episteme, estatuto epistemológico o matriz epistémica.

Morin, en su obra titulada “para salir del siglo XX” se pregunta ¿Qué es un paradigma?, A lo cual responde: *“es un principio de distinciones/relaciones/oposiciones fundamentales entre aquellas nociones matrices, que comandan y controlan el pensamiento, lo cual quiere decir la constitución de las teorías y la producción de los discursos”* (1981, p. 74)<sup>1</sup>.

En esta definición, el autor muestra como la manera de pensar y la producción de conocimientos y discursos no son un reflejo directo de las realidades, objetos o cosas sino que por el contrario dependen de un conjunto de nociones básicas que definen una o varias maneras específicas de pensar y de producir teorías, discursos o conocimientos. Así, el conocimiento y la comprensión científica dependen de una organización teórica, aquella que se organiza a partir de factores supracognitivos (los paradigmas) y factores infracognitivos (necesidades, aspiraciones) que no solamente son inseparables de la teoría sino también de las determinaciones culturales, sociales e históricas (Morin, 1981. P. 74).

Morin expresa algo muy importante en su definición de paradigma y es la manera como se articulan las distintas nociones que componen un paradigma, algunas son opuestas, algunas son convergentes pero tienen su efecto en la producción de conocimientos. Lo anterior se podría interpretar a la luz del principio dialógico de la complejidad que fue explicado a comienzos de éste capítulo e incluso compararse con la red de nodos y aristas propuesta por Gómez.

Miguel Martínez Miguélez (1999, párr. 11), quien retoma la definición moriniana de paradigma, argumenta que éste es un principio que rige el conocimiento e incluso la propia existencia humana. Martínez argumenta que es precisamente esa capacidad de regir la

---

<sup>1</sup> Traducción propia. Título original de la obra: Pour sortir du vingtième siècle. Texto original en francés: “C’est un principe de distinctions/liaisons/opositions fondamentales entre quelques notions maîtresses, qui commandent et contrôlent la pensée, c’est-à-dire la constitution des théories et la production des discours.

creación de teorías y discursos dentro de una comunidad científica concreta, la que produce la falta de entendimiento entre personas que se ubican en distintos paradigmas.

En este sentido, el autor va más allá de la idea de paradigma como estructura determinante del proceder de los científicos frente a su producción de conocimientos para llegar a la propia existencia del hombre y, dar cuenta que los paradigmas también toman forma en la vida cotidiana del hombre y guían la manera como los miembros de una sociedad dirigen su vida y acceden al conocimiento.

Wilinski, Méndez y Martínez, definen el paradigma como modelo que orienta el pensamiento de una manera particular. A partir de ese paradigma, el pensamiento pone en marcha el conocimiento sobre un fenómeno dado (2014, p. 91). Argumentan que la realidad ni es externa ni es ajena al investigador sino que es una cosmovisión multireferencial del mundo construida a partir de la propia episteme del sujeto investigador (2014, p. 90). Acorde con lo anterior, las autoras resaltan la multiplicidad de elementos que entran en juego en la construcción de la realidad por parte del investigador, destacando que esos elementos que son dirigidos por un paradigma subyacen en una estructura llamada episteme, matriz epistémica o estatuto epistemológico, término que desde la antigüedad fue utilizado con diversidad de significados. De acuerdo con Martínez, M., el concepto de episteme significa firmeza, solidez o estabilidad y proviene de las raíz “epi” que quiere decir “sobre” y de la raíz sanscrita “steme” que denota las frases “tenerse en pie” o “fijarse sobre” (1997, p. 155).

El concepto de episteme es reintroducido por Michel Foucault para caracterizar un dispositivo que impone unas condiciones especiales que posibilitan o facilitan el surgimiento de los saberes *“en una cultura y en un momento dados, sólo hay siempre una*

*episteme, que define las condiciones de posibilidad de todo saber, sea que se manifieste en una teoría, o que quede silenciosamente invertida en una práctica”* (1968, p. 166). La definición de episteme de Foucault muestra de nuevo, como lo han hecho las definiciones anteriores de paradigma, el carácter cultural e histórico de las teorías y las prácticas, las cuales tiene su origen en una manera concreta de acceder al conocimiento, refutando el ideal de objetividad propuesto por el cientifismo moderno.

Roberto Machado (1999 p. 25), haciendo una revisión de la obra de Foucault, resalta el carácter global de la episteme al no existir más que una sola episteme que gobierna todos los saberes en un periodo de tiempo determinado, episteme única que borra las diferencias de los discursos al articular saberes disímiles pero que encuentran compatibilidades en una homogeneidad más importante que es propia de un periodo de tiempo determinado. Por otro lado, resalta el carácter de profundidad de la episteme en el análisis histórico de los saberes que realiza Foucault, siendo esto el elemento que hace de la episteme una condición de posibilidad de los saberes (Machado, 1999, p. 26). A partir de esta revisión de la obra de Foucault, Machado dice que:

La episteme no es sinónimo de saber sino que es la expresión de un orden o, mejor dicho, del principio de un ordenamiento histórico de los saberes, principio anterior al ordenamiento del discurso efectuado por la ciencia e independiente de él. La episteme es el orden específico del saber, la configuración y la disposición que toma el saber en una determinada época y que le confiere una positividad en cuanto a saber (Machado, 1999, p.25).

La definición anterior muestra otra vez el carácter histórico o temporal del saber y cómo la obtención de ese saber está ordenada y configurada por esa episteme que le da origen. En

ese sentido muestra como el discurso científico es precedido por un fondo epistémico y no se puede separar de las determinaciones propias de éste. Según Wilinski, Méndez y Martínez (2014, p. 92) la episteme se constituye en la manera como el ser adquiere el conocimiento o el modo de conocer humano, que tiene su origen y su fundamento en la red de relaciones humanas y que es gobernada por el modo de vida de los sujetos.

Para Gómez, los paradigmas subyacen en el seno de una episteme (matriz epistémica), paradigmas que son los encargados de distribuir los condicionantes históricos y culturales propios de esa episteme que gobiernan la interpretación y producción de conocimientos (2010, p.243). En este sentido, todo paradigma nace y se desarrolla dentro de una episteme determinada, siendo la episteme la que le suministra sus bases ontológicas, sus macro-principios de conocimiento y sus criterios de verdad, siendo por lo tanto, la noción de episteme mucho más amplia que la noción de paradigma (2010, p. 251).

Gómez (2010, p. 247 - 248) con base en los planteamientos de Foucault argumenta que la episteme hace posible o no la aparición de tipos concretos de saberes, de prácticas cotidianas y de tecnologías, en donde las teorías o saberes se disponen en un sistema de simultaneidad, es decir, establecen relaciones de contigüidad y solidaridad epistemológica más que relaciones lineales, históricas o de simple yuxtaposición. El principio de simultaneidad foucaultiano permite asumir la verdad como interpretación y no como una correspondencia exacta con la realidad, permite comprender el papel del azar y de las relaciones de solidaridad con otras teorías ya planteadas dentro de la misma episteme en el surgimiento de nuevos saberes y teorías (2010, p. 249).

De manera similar, Martínez M. plantea que el método por medio del cual se alcanza algún tipo de conocimiento está inserto o tiene su origen en un paradigma específico, pero

éste último a su vez se ubica dentro de una “estructura cognoscitiva” que puede ser un marco filosófico o un marco socio-histórico. Por otro lado, toda estructura cognoscitiva general (marco filosófico, marco socio-histórico o modo de conocer) en el contexto de una comunidad o sociedad determinada es producida por una matriz epistémica (1999. Párr. 12 y 14).

Así, el autor expone que “conocer es siempre aprehender un *dato* en una cierta *función*, bajo una cierta *relación*, en tanto *significa* algo dentro de una determinada *estructura*”, por lo cual un conocimiento no puede ser “inteligible” o comprensible sin tener relación con un estatuto epistemológico o matriz epistémica que le dé sentido a ese conocimiento, de donde el autor asume que no existen investigaciones neutras (Martínez, M., 1997, p. 156; 1999, Párr. 13; 2006b, p. 6). En cualquier observación el sujeto selecciona lo que espera ver, lo que está acostumbrado a ver, lo que le sugiere que vea. Elige únicamente aquella realidad que le resulta significativa desde el punto de vista personal, significado que tiene su origen en las experiencias que el sujeto ha acumulado durante su vida, tales como su educación o formación, las teorías adquiridas, las creencias, valores, actitudes, intereses, temores e ideales (Martínez, M., 2006a, párr. 16).

Martínez M. expresa que “(...) preexisten unos factores estructurantes del pensamiento, una realidad mental fundante o constituyente, un trasfondo u horizonte previo, en los cuales se inserta, que le dan un sentido” (2006a, párr. 17). Así, esa realidad mental fundante es la matriz epistémica, siendo ésta:

(...) el trasfondo existencial y vivencial, el mundo de vida y, a su vez, la fuente que origina y rige el *modo general de conocer*, propio de un determinado período histórico-cultural y ubicado también dentro de una geografía específica, y, en su

esencia, consiste en el *modo propio y peculiar, que tiene un grupo humano, de asignar significados a las cosas y a los eventos*, es decir, en su *capacidad y forma de simbolizar la realidad*. En el fondo, ésta es la habilidad específica del *homo sapiens*, que, en la dialéctica y proceso histórico-social de cada grupo étnico, civilización o cultura, ha ido generando o estructurando su matriz epistémica.

(Martínez, M., 1999, párr. 20; 2001, párr. 23; 2006b, p. 6)

Seguidamente el autor agrega que la matriz epistémica es también:

(...) un *sistema de condiciones del pensar*, prelógico o preconceptual, generalmente inconsciente, que constituye “la misma vida” y “el modo de ser”, y que da origen a una *Weltans-chauung* o cosmovisión, a una mentalidad e ideología específicas, a un *Zeitgeist* o espíritu del tiempo, a un paradigma científico, a cierto grupo de teorías y, en último término, también a un método y a unas técnicas o estrategias adecuadas para investigar la naturaleza de una realidad natural o social. En una palabra, que la verdad del *discurso* no está en el método, sino en la *episteme* que lo define

(Martínez, M., 1999, párr. 21; 2001, Párr. 24; 2006b, p. 6).

La definición de matriz epistémica de Martínez, M. resulta muy interesante para la presente investigación pues resalta el papel de ésta no solo en la formación del conocimiento científico sino también en la conformación de los saberes cotidianos dentro de un grupo humano o sociedad, definición que ha sido retomada como se verá a continuación por investigadores como Wilinski, Méndez y Martínez (2014), Esqueda, Yrigoyen y Muñoz (2015) y Cerrón (2013, 2014), entre otros.



Wilinski, Méndez y Martínez definen la matriz epistémica como: “(...) un sistema que condiciona de una manera inconsciente el pensar, en tal sentido es un sistema preconceptual (antes del concepto) y prelógico (antes de la lógica del pensar)... permitiendo una mentalidad particular identificada a un temperamento, rasgo distintivo o idiosincrasia, a un paradigma, a alguna(s) teoría(s), a un método, etc.” (2014, p. 93-94).

La matriz epistémica es entonces, según las autoras, una “fuerza intrínseca” en donde el hombre localiza su conocimiento y que se ubica en un contexto histórico, político, social y cultural determinado. Esa fuerza intrínseca es al mismo tiempo subjetiva y colectiva, es inconsciente en la mayoría de los casos y se constituye en el “quehacer vivencial” de los sujetos y que orienta la manera determinada como estos acceden al conocimiento o realidad, acceso que se lleva a cabo por medio de signos y símbolos reconocidos socialmente por un colectivo determinado, conocimiento o realidad que es “apariencial” como consecuencia de la “multicontextualidad” y “multitreferencialidad” de los sujetos (Wilinski, Méndez y Martínez, 2014, p. 92).

Nancy Esqueda, Álvaro Yrigoyen y Gustavo Muñoz (2015, p. 145) refieren que *“las matrices epistémicas son concepciones para orientar la búsqueda del conocimiento de la cual surgen enigmas interpretativos, la verdad, subjetividad humana, los significados de sus vivencias, comprender al otro y ponerse en el lugar de otro, dentro de una realidad (...)”*. Acerca del origen del conocimiento científico los autores refieren que la matriz epistémica es un conjunto de ideas de donde surge un paradigma científico o de donde se originan las teorías. Acerca de la producción del conocimiento, colocan en el centro de dicho proceso al sujeto investigador quien usa como marco de referencia a una matriz

epistémica, buscando establecer un diálogo con la realidad. Esas teorías dan nacimiento a métodos concretos para investigar realidades tanto sociales como naturales (2015, p. 146).

Waldemar José Cerrón Rojas (2014, p. 88) afirma que la matriz epistémica o episteme se convierte en el punto de encuentro entre los modos propios de conocer adoptados por las culturas y la realidad, siendo el punto de origen de los significados, de los conceptos, categorías, principios o leyes que esa matriz simbolizará y transformará para llegar a niveles más altos de conocimientos.

Según el autor, la matriz epistémica se convierte en el cimiento de la cultura de los pueblos, es la que conduce el modo de conocer dentro de un contexto ya sea global o local. Esta matriz instituye las maneras propias de pensar y vivir de los pueblos por medio de las cuales da origen a una cosmovisión, ideología, mentalidad, paradigma, teoría y método que permiten interactuar con la realidad ya sea natural o social (Cerrón, 2014, p. 89).

Según Cerrón (2014, p. 90) los elementos de la matriz epistémica o episteme son:

1. Sistema pre lógico y pre conceptual que determinan las condiciones del pensar.
2. El modo de vida y la misma vida.
3. La cosmovisión, mentalidad, ideología, espíritu de tiempo, paradigmas, teorías, métodos, técnicas, estrategias
4. Naturaleza de la realidad social y natural.
5. Episteme: (Datos, función, significado, sistema y lugar que ocupa en la estructura a la que pertenece)

De todo lo anterior, podemos resaltar el papel de la matriz epistémica en la conformación de conocimientos no sólo de orden científico sino también de conocimientos de índole cotidiana o local. Hay algo muy importante en la teorización realizada por Cerrón acerca de la matriz epistémica y es la manera como ésta tiene su fundamento en la red de relaciones humanas en donde el lenguaje juega un papel fundamental, lenguaje que no es solamente verbal sino también escrito.

Cerrón argumenta que la lectura se constituye en una interacción metodológica entre las matrices epistémicas del escritor y del lector, un intercambio de significados en un contexto ya sea local o global (2013, p. 522). Así, con relación a la matriz epistémica, “(...) *la lectura se constituiría en la interacción ideológica, metodológica del lector con las conexiones internas contendidas en el texto, al que constantemente va asignándole a partir de la interpretación el dato, una función, un determinado significado, establecimiento su relación y sistema*” (Cerrón 2013, p. 523). De acuerdo con lo anterior, Cerrón plantea que sucede la interacción entre distintas matrices epistémicas y que la matriz epistémica del lector le permite asignar significados a los contenidos internos de los textos escritos.

Con respecto a la mezcla de matrices epistémicas el autor argumenta que la conquista española de América produjo un desorden en las matrices epistémicas nativas reprimiendo las raíces andinas, amazónicas o costeñas para implantar matrices epistémicas no propias que integren a los pueblos latinoamericanos (Cerrón, 2013 p. 524). En este sentido el autor propone que no solo se produce una interacción entre los distintos estatutos epistémicos o matrices epistémicas sino que estas se pueden mezclar y más aún imponerse y hacer desaparecer las otras.

El autor también afirma que los integrantes de un mismo grupo humano intercambian una lógica cultural idéntica que direcciona las actividades humanas y dan significado a los objetos que los rodean a partir de los valores, tradiciones y la moral que gobiernan su vida comunicativa (Cerrón, 2013, p. 524). Esto es muy importante al comprender la manera que tenemos los seres humanos al acercarnos al conocimiento, en donde la episteme o matriz epistémica juega un papel fundamental.

Así, al momento de leer, cada individuo trae consigo una matriz epistémica que convalida la verdad de lo que el individuo está leyendo. La lectura entonces permite integrar las matrices epistemológicas de los lectores con los significados de los textos, en donde el lector escoge el lugar que este conocimiento nuevo ocupa en su estructura social y aplicarlo a ambientes sociales y productivos, permitiendo aplicar nuevas propuestas que permitan corregir las deformidades de índole social (Cerrón, 2013, p.525).

En general, a partir de las definiciones aportadas por los autores antes citados, se puede concluir que la matriz epistémica es un conjunto de factores inconscientes, subjetivos y colectivos, preexistentes en la mente, anteriores al proceso de pensamiento y a la formación de conceptos; estructuran y rigen un modo o manera propia de pensar, siendo la base de la manera de vivir, de ser, y de sentir, es decir, de la vida cultural de un grupo social o colectivo. Esta manera propia de pensar orienta y da surgimiento a las cosmovisiones, concepciones, ideas, paradigmas y teorías que guían una manera distintiva dentro de cada grupo social de acceder al conocimiento dentro de un contexto geográfico e histórico, de donde surgen los saberes tanto científicos como cotidianos que identifican a los distintos grupos sociales.

### **3.3 El aprendizaje de las Ciencias Sociales.**

La mayoría de los estudios que abordan los procesos de enseñanza - aprendizaje en las Ciencias Sociales se han enfocado sobre todo en la enseñanza, en los métodos y técnicas que los docentes han empleado y en los problemas con que los docentes se enfrentan en el aula de clase. En cuanto al proceso de aprendizaje de las Ciencias Sociales por parte de los estudiantes existen muy pocas investigaciones.

Para algunos investigadores los problemas del aprendizaje de las Ciencias Sociales se relacionan con los cambios que dicha área del conocimiento ha venido sufriendo a lo largo de su historia, cambios que han surgido de acuerdo con los propósitos que las Ciencias Sociales han perseguido tanto en el pasado como en el presente y que han producido fracasos en el ámbito escolar, en donde el objetivo de las Ciencias sociales del siglo XIX de crear identidades afines con la conformación de los Estados nación fue cambiado a finales del siglo XX por aquel de desarrollar la capacidad cognitiva y crítica de los estudiantes.

Durante el siglo XIX, la enseñanza de las Ciencias Sociales tuvo la finalidad de fomentar la creación de identidades nacionales en el contexto histórico del surgimiento de los llamados Estados-nación. Según Elena Pleguezuelos Castillo y Pablo Pumares Fernández (2013, p. 5) en España la Geografía y la Historia sirvieron durante el siglo XIX en el proceso de formación de la identidad española, en donde el Estado fue el encargado de escoger los contenidos de la enseñanza, los cuales se relacionaban directamente, con la conmemoración de batallas, biografías de personajes, y la descripción de lugares.

Algo similar ocurre en Colombia durante la era republicana, en donde el objetivo de la enseñanza de las Ciencias Sociales era tratar de unir las partes de una sociedad altamente

fragmentada, dividida en muchos grupos que no concebían una identidad común ni mucho menos la idea de un Estado-nación (Martínez, I., 2011, p. 22-23). Según Alejandro Álvarez Gallego (2014, p. 47-49), en Colombia el proyecto pedagógico nacionalista se consolida ya durante el siglo XX, en donde se desarrolló un discurso escolar basado sobre el territorio, y las fronteras y la historia de una raza o un pueblo que identifica a la nación, discurso motivado también por acontecimientos como la separación de Panamá que movilizó a la sociedad colombiana. Para ello jugó un papel fundamental la Geografía y la Historia de Colombia.

La didáctica propia del periodo nacionalista fue el de la enseñanza tradicional y memorística, la cual sigue vigente hasta nuestros días, a pesar de los cambios formulados durante las últimas décadas del siglo XX y comienzos del siglo XXI. De acuerdo con algunas investigaciones esta metodología sigue inmersa en el ideario de docentes y estudiantes, lo que no ha permitido asumir a las Ciencias Sociales como un conjunto de disciplinas que formen a los estudiantes en la reflexión y la crítica. Así, la matriz epistémica propia de un colectivo social puede ser el origen de toda una serie de ideas y concepciones frente a las Ciencias Sociales que puede afectar la manera como los estudiantes aprenden los saberes propios de esta área.

A partir de los años cincuenta el objetivo de la enseñanza de las Ciencias Sociales comienza a cambiar y el proyecto nacionalista es reemplazado por un discurso tecnocrático, en donde la ciencia cobra protagonismo frente a la pedagogía y los docentes adquieren un estatus de bajo perfil como representantes de lo no moderno (Álvarez, 2014, P. 46). En este sentido se ha podido concebir la enseñanza escolar de las Ciencias Sociales como algo asociado con el pasado, lo tradicional y lo ideológico, perdiendo así protagonismo frente a

otros campos del conocimiento siendo concebidas como de “poco uso” en lo cotidiano. Mientras tanto, en las universidades las Ciencias Sociales modernas comienzan a adoptar criterios científico- técnicos (Álvarez, 2014, P. 51), adaptando un discurso positivista que continua en la actualidad y que muy probablemente sigue inmerso en la matriz epistémica que guía la manera como los docentes y los estudiantes asumen el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Así, por ejemplo, Joaquín Prats (2000, p. 72), cita a M. Price quien puso de manifiesto la creciente falta de interés del alumnado adolescente británico por la asignatura de Historia, precisamente en el contexto de los años sesenta y setenta cuando estaba en pleno apogeo el discurso positivista y tecnocrático sobre el mundo, pero cuando también se iba fermentando dentro de las Ciencias Sociales una reacción frente al determinismo del paradigma científico tradicional de acceder al conocimiento sobre lo social. Dicho conocimiento histórico se consideraba como aquel basado en datos acabados que no daban cabida a la reflexión y a la crítica y que no tenían alguna relación con la Ciencia.

De acuerdo con Prats (2000, p. 73), en el caso del aprendizaje de la Historia, uno de los problemas radica en que “no se reconoce para la educación como un saber discursivo, reflexivo y científico”. Así, de acuerdo con el autor, ha existido una visión de la Historia entre los estudiantes que considera que su aprendizaje es de carácter memorístico y no de corte comprensivo.

Otro problema resaltado por el autor ha sido el de los malos procesos durante las reformas educativas, en el caso concreto de su experiencia investigativa en España (Prats 2000, p. 75). Durante las últimas décadas del siglo XX y el inicio del siglo XXI la educación se ha tenido que adaptar a los cambios ocurridos a nivel global, tales como las

fronteras, los espacios y las identidades, implementándose reformas educativas en muchos países, en donde las Ciencias Sociales redirigen su objetivo hacia la formación de Ciudadanos (Pleguezuelos y Pumares, 2013 p. 5).

En Colombia, a comienzos de la década del 2000, el Ministerio de Educación Nacional establece una serie de Lineamientos Curriculares de las Ciencias Sociales (Ministerio de Educación Nacional [MEN]. 2002), cuya finalidad es formar ciudadanos críticos, democráticos y solidarios, comprometidos con sus comunidades. No obstante, la implementación de los lineamientos curriculares para el área de Ciencias sociales (Integrada en Colombia por la Geografía, Historia, Constitución política y Democracia) ha venido sufriendo una serie de problemas que hacen difícil su aprendizaje, entre los cuales se puede mencionar el de la complejidad y la cantidad de sus contenidos y temas obligatorios que se deben enseñar de manera transversal (Martínez, J., 2011, p. 37).

Lo anterior no sólo ocurre en nuestro contexto sino también a nivel internacional. Por ejemplo, en España, la reforma educativa según Pleguezuelos y Pumares (2013, p. 4) ha traído como consecuencia una explicación de las Ciencias Sociales más compleja y abstracta, dejando de lado la perspectiva personalista o anecdótica (propia de la pedagogía tradicional), es decir, pasar de una enseñanza descriptiva a una explicativa. Los autores plantean que la reforma educativa en España ha convertido a las Ciencias Sociales en una de las asignaturas más difíciles para los estudiantes, en tanto que el aprendizaje sobre la organización de la sociedad y su funcionamiento en el pasado y el presente requiere de la comprensión y la reflexión por parte del alumno y ampliar los horizontes culturales, lo cual ha sido difícil muy probablemente por el uso excesivo de la memorización por parte de los estudiantes, incentivada por el método utilizado por los docentes y por la incongruencia



entre el currículo y el tipo de estudio requerido por las Ciencias Sociales. La visión de las Ciencias Sociales por parte de los alumnos como una de las asignaturas más difíciles y sin utilidad en la vida cotidiana, afecta la motivación o interés hacia el aprendizaje de la misma (Pleguezuelos y Pumares, 2013, p. 6 y 7).

Prats (2003, p.74) también da cuenta de la importancia que tiene para el aprendizaje de la Historia su grado de complejidad y abstracción y la influencia determinante del contexto sociocultural en la concepción de los y las alumnas sobre esta materia.

#### **3.4. Las relaciones pedagogo-humano-conceptuales derivadas de las interacciones didáctico-humano-matéticas.**

Tal como se planteó en el apartado anterior, la matriz epistémica de un grupo humano concreto se origina en las interacciones o interrelaciones personales que cada uno de los integrantes del colectivo establece entre sí, siendo al mismo tiempo de origen subjetivo y colectivo (Wilinski, Méndez y Martínez, 2014, p. 92), interacciones que se realizan en contextos históricos y geográficos concretos.

De esta manera, en la escuela se llevan a cabo interacciones que involucran diferentes tipos de actores entre los cuales se pueden mencionar estudiantes, docentes, directivos docentes, padres de familia y otras personas relacionadas con dicho entorno. Estas interacciones por ser humanas involucran la afectividad, sentimientos y las maneras de ser propias de estos actores, que pueden llegar a crear formas concretas y distintas de interrelación (Hincapié y Orrego, 2018, p.34) y juega un papel fundamental el ambiente de aula creado por el docente de acuerdo con su comportamiento, su forma de ser, la manera como se asumen las diferencias que existen entre los actores con relaciones afectivas o muy

poco afectivas , lo que influye en la motivación y en la construcción de un aprendizaje exitoso en sus estudiantes (Correa, 2006 p. 144; Castro y Morales, 2015, p. 15).

Pero estas maneras de interacción no solo están determinadas por la afectividad en las relaciones entre los actores educativos y el ambiente de aula propiciado por el docente sino también por los paradigmas que sobre la educación poseen los actores escolares. De hecho, estos paradigmas tienen gran peso en las actitudes y manifestaciones afectivas que los docentes y los estudiantes asumen en el aula de clase.

Esos paradigmas educativos dan forma a maneras especiales de asumir la pedagogía y la didáctica, siendo la primera definida tradicionalmente como una disciplina que estudia asuntos generales o globales de la educación mientras que la segunda se ha considerado como una disciplina cuyo objeto propio es el estudio de la enseñanza y el aprendizaje a través de los métodos prácticos. En cuanto a la matética, fue definida por Juan Amos Comenio (1998) como una de las ramas de la didáctica encargada de abordar la enseñanza desde la óptica del estudiante que aprende, desde el conocimiento de quien es que aprende y hacia quien va dirigida la enseñanza.

De acuerdo con Federico Gómez R. (1998, p.19) la finalidad del proceso educativo, históricamente ha sido la de conducir al hombre desde la situación de ser enseñado a la capacidad de aprender por sí mismo, es decir pasar de la didáctica a la matética.

En el aula de clase, se establecen interacciones o relaciones entre los distintos actores educativos: docentes y/o directivos docentes (encargados de la didáctica o de la enseñanza) y los estudiantes (quienes son los que aprenden y por tanto son el objeto de estudio de la

matética), siendo estas mediadas por los aspectos humanos o afectivos, por lo tanto constituyéndose en relaciones didáctico–humano – matéticas.

Así mismo, estas interacciones y sus experiencias paralelas ayudan a consolidar en los docentes y/o directivos docentes ideas de orden pedagógico y en los estudiantes conceptualizaciones acerca de lo que es el aprendizaje, las cuales siguen conformándose en medio de los aspectos humanos en la interacción tanto de docentes como de estudiantes.

En el caso de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia, tal como se ha planteado en esta obra de conocimiento, es el paradigma educativo tradicional positivista el que ha determinado las interacciones o relaciones didáctico- humano-matéticas y pedagogo-humano-conceptuales. Un paradigma educativo que ha promovido una concepción fragmentaria y empobrecida del ser humano, fruto de una sociedad capitalista que funda su autoridad sobre la alienación, el productivismo, la tecnología y el consumismo (Herbert Marcuse, citado por Muñoz & Alvarado, 2009, p.20)

Es así como de las interrelaciones didáctico-humano-matéticas derivadas de las interrelaciones pedagogo-humano-conceptuales, comienzan a surgir modos de pensamiento propios, que en el caso de los estudiantes en mención, constituyen una matriz epistémica concreta que se ha ido conformando a partir de elementos importantes del positivismo de la modernidad occidental, siendo este la base epistemológica del modelo educativo tradicional, modelo que en sí mismo ha determinado la didáctica, la matética, la pedagogía, los conceptos, incluso el aspecto humano de las interrelaciones entre los actores educativos.

#### **Capítulo 4. Diseño Metodológico.**

El diseño metodológico se constituye en el conjunto de elementos que le permiten al investigador alcanzar los fines esperados de su estudio, es decir, tiene como propósito dar respuesta a los objetivos generales y específicos de una investigación, constituyéndose en el modo de hacer la investigación y en los medios a través de los cuales se alcanzan sus objetivos.

Para lograr los objetivos de ésta obra de conocimiento se eligió un enfoque metodológico cualitativo desde la matriz epistémica, que le permite hacer un recorrido relacional- conceptual, lo que implica ir haciendo camino, hacer un tránsito para llegar al conocer complejo, a hacer una traducción/reconstrucción de lo que se conoce; ello implica que de un fenómeno o una cosa puede decirse que es comprendido si se teje relacionamente en un contexto fuera del cual carece de ese sentido y de ese significado.

De acuerdo con lo anterior, se diseñó un cuestionario de preguntas abiertas o encuesta abierta a los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa La Tulia. Posteriormente, para hacer la relación conceptual y alcanzar la traducción/reconstrucción de la realidad de los estudiantes participantes se diseñó una matriz epistémica.

##### **4.1 El método cualitativo.**

El enfoque que se aplicó a la presente investigación es de corte cualitativo pues es coherente con el objetivo de esta obra de conocimiento, entamar conceptos o términos provenientes de las narrativas de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia que permitan traducir/ interpretar sus concepciones acerca de las Ciencias Sociales, su aprendizaje y la matriz epistémica en la cual subyacen las mismas.

El método cualitativo según expresa Martínez, J (2011) facilita comprender la realidad social y humana que es compleja y cambiante pues ofrece una estructura diferente a la tradicional experiencia y observación propia del positivismo; dicha comprensión trata de construir conceptualmente la realidad a partir de una postura epistemológica y un interés teórico distinto al del método cuantitativo. Desde el método cualitativo la vida social en la interacción de sus participantes es percibida de una manera viva como creatividad compartida, interacción que se aborda desde contextos o espacios naturales, tal y como son, registrando los datos (acciones y hechos fundamentales) en el lenguaje de los mismos sujetos el cual transmite sus sistemas significativos (P.10-12).

De acuerdo con Fernández y Baptista (2014, p. 364) el método cualitativo explora los fenómenos a partir de la perspectiva de los participantes en su contexto, enfocándose en su comprensión.

En cuanto a la comprensión de la realidad de los estudiantes de décimo grado en un entramado o tejido de fenómenos dentro de un mismo contexto, Garzón (2005 p. 76) afirma que entretejer el dato es la finalidad de la investigación cualitativa para que el investigador entre en contacto y, pueda comprender la realidad social a partir de la manera en que el investigador ya comprende esa realidad.

Retomando los planteamientos anteriores, esta obra de conocimiento pretende acceder a la realidad de los estudiantes de grado décimo en su contexto natural (conformado básicamente por el aula de clase y el espacio escolar de la I.E. La Tulia), a través de la traducción/reconstrucción de sus narrativas y puntos de vista, estableciendo así una relación dialógica comunicativa con dichos estudiantes como sujetos investigados (Martínez, J, 2011, P. 13). Aquí, según Martínez, M (2006) se pone en diálogo los intereses, valores,

creencias, etc., del sujeto investigador con el objeto investigado, lo cual muestra que no existen conocimientos exclusivamente objetivos, siendo el objeto de estudio evaluado por su alto nivel de complejidad sistémica formada por gran cantidad de variables bio-psico-sociales (p. 32 y 33).

De acuerdo con Morin, Ciurana y Motta (2002, p.18) *“el método no precede a la experiencia, el método emerge durante la experiencia y se presenta al final, para tal vez un nuevo viaje”*. En este sentido el método va surgiendo y tomando forma en la medida que la investigación avanza y solo se consolida hasta el final de la investigación, en donde de nuevo está listo para ser transformado. Así, el método se puede entender como un camino de búsqueda a través de la experiencia y el ensayo en donde esta búsqueda se renueva o reconfigura en la medida que aparecen nuevas estrategias para abordar situaciones imprevistas e incluso insólitas, en donde el investigador tiene la oportunidad de utilizar toda su capacidad de aprendizaje, inventiva y creatividad. Los autores en mención definen el método como:

(...) un discurso, un ensayo prolongado de un camino que se piensa. Es un viaje, un desafío, una travesía, una estrategia que se ensaya para llegar a un final pensado, imaginado y al mismo tiempo insólito, imprevisto y errante. No es el discurrir de un pensamiento seguro de sí mismo, es una búsqueda que se inventa y se reconstruye continuamente (2002, p. 15).

Según lo anterior, esta obra de conocimiento adopta un diseño flexible o emergente, de acuerdo con el **método cualitativo**, el cual guía el contacto y el conocimiento de la realidad. Esta flexibilidad se encuentra en la manera en que se recoge la información, la cual se va definiendo y transformando de acuerdo con las condiciones naturales que se van

presentando en el camino en la medida que la investigación avanza (Quintana Peña Alberto, 2006, p.49, Martínez Jorge, 2011, p. 14). De acuerdo con Martínez, M. (1996, Párr. 32 y 33, 2006c, párr. 37, 55, 57) tanto las categorías, como las variables deben emerger de la información que se recoja por lo cual no son preconcebidas, aunque algunas podrían serlo y utilizarse con precaución hasta que no sean confirmadas. El marco teórico es solo referencial y no debe limitar la comprensión de la realidad a investigar.

Para Quecedo y Castaño (2002, p.12) el método cualitativo permite originar categorías conceptuales, descubrir asociaciones entre fenómenos y comparar postulados generados de la observación de fenómenos en distintos contextos, todo lo anterior como finalidad de la descripción de los fenómenos y variables de manera sistemática.

De acuerdo con este diseño metodológico, a través del lenguaje de los estudiantes en su contexto natural, se pudo hacer una traducción/reconstrucción de la significación de su realidad social, en este caso comprender como las relaciones pedagogo-humano-conceptuales derivadas de las interacciones didáctico-humano-matéticas, posibilitan ir consolidando la génesis de un pensamiento o de una matriz epistémica que construya las relaciones creativas de la comprensión de los hechos en el aula, en este caso, como dicha matriz epistémica da origen a concepciones e ideas que le permiten comprender las Ciencias Sociales de una manera determinada, comprensión misma que puede afectar positiva o negativamente el aprendizaje de ésta área del conocimiento.

#### **4.2 Instrumentos para la recolección de información**

La investigación cualitativa o metodología cualitativa utiliza métodos no cuantitativos para la recolección de los datos, pues su objetivo es la comprensión de fenómenos

complejos tales como las relaciones sociales y la realidad social. Desde los discursos tanto hablados como escritos se pueden obtener informaciones como elementos simbólicos, es decir, dotados de significados, que permiten conocer profundamente la realidad social. Dichos elementos dotados de sentido se originan en la interacción social y con el contexto ambiental, que tal como se verá más adelante, en el caso de la presente obra, las interacciones didáctico-humano-matéticas derivan en relaciones pedagogo-humano-conceptuales que van consolidando el surgimiento de un pensamiento, matriz epistémica o forma de conocer que construye la comprensión de los hechos en el aula, en este caso, la construcción de ideas, cosmovisiones, mentalidades, frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje.

Para interpretar el papel de la matriz epistémica en la construcción de las ideas frente al aprendizaje de las Ciencias Sociales, la presente obra de conocimiento obtiene sus datos a partir del discurso verbal y escrito de los estudiantes de grado décimo de la I.E. La Tulia, utilizando como instrumentos la encuesta cualitativa. La lectura se constituye en una interacción metodológica entre las matrices epistémicas del escritor y del lector, un intercambio de significados en un contexto ya sea local o global (Cerrón, 2013, p. 522). Así, “(...) la lectura de la opinión de los estudiantes se constituiría en la interacción ideológica, metodológica del investigador con las conexiones internas contendidas en el texto, al que constantemente va asignándole a partir de la interpretación el dato, una función, un determinado significado, establecimiento su relación y sistema” (Cerrón 2013, p. 523).



#### **4.2.1 Encuesta abierta o cualitativa**

Una encuesta o cuestionario es un instrumento que se ha usado tradicionalmente para averiguar el criterio, idea u opinión de un grupo numeroso o una muestra amplia de sujetos, que suele asociarse con investigaciones de enfoque típicamente cuantitativo aunque no es exclusivo de ellas.

En este caso, se usó la encuesta cualitativa, cuyas preguntas fueron diseñadas de manera abierta para obtener respuestas sin un límite determinado y formuladas en el lenguaje propio de los estudiantes de grado décimo de la I.E. La Tulia. Según Rincón (2014, p.141) las preguntas en las encuestas abiertas son de libre respuesta y no obligan a los actores sociales a escoger dentro de un grupo fijo de opciones de respuesta, sino más bien, dan a conocer opiniones, explicaciones, justificaciones entre varios tipos de información.

De acuerdo con lo anterior, con el diseño de una encuesta cualitativa no se pretendió obtener datos numéricos y calcular frecuencias o promedios de estudiantes que comparten respuestas similares (distribuciones numéricas de las variables en la población) sino más bien obtener la variación de significados dentro de este grupo de sujetos (Jansen 2012, p. 43).

En general con este instrumento se buscó que los estudiantes de grado décimo de la I.E. La Tulia, modelaran su propia realidad social por medio de su propio lenguaje y experiencias.

## **4.2.2 Contexto de la investigación**

### **4.2.2.1. Institución Educativa La Tulia**

La Institución Educativa la Tulia es de carácter oficial y se ubica en el sector rural del municipio de Bolívar - Valle, corregimiento de La Tulia.

La entidad cuenta con los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media modalidad académica, repartidos en siete sedes: Central y Antonio Nariño en el propio corregimiento, la sede Antonia Santos en la vereda El Silencio, sede San Judas Tadeo en la vereda Potosí, sede Veinte de Julio en la vereda La Aguada, sede La María en la vereda La María y la sede Blas de Lezo en la vereda El Cabuyal. La institución posee una población estudiantil de 480 niños y adolescentes, la mayoría en la sede Central en donde se desarrollan los niveles de Secundaria y Media y en la escuela de Primaria Antonio Nariño.

Las jornadas son diurnas, de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 1:00 p.m. y el bachillerato modalidad adultos los días sábados. Los modelos educativos practicados en la institución son la Educación Tradicional, la Escuela Nueva y el Programa para Jóvenes en Extraedad y Adultos.



Figura 1. I.E. La Tulia, sede central.

En cuanto al corregimiento de La Tulia, se constituye en una zona agrícola muy próspera en la cordillera Occidental a una altura de 1400 m.s.n.m., región integrada por cultivos de aguacate, café, plátano, pimentón y banano, siendo el empaque y transporte de éste último producto la actividad principal de una de las empresas florecientes de la región, la Cooperativa Navisa. Es de gran importancia la silvicultura, actividad realizada por la empresa Smurfit Kappa Cartón de Colombia y se destaca también la floricultura (Cooperativa Tuflora). También es importante la cría de ganado lechero, siendo representativa la Asociación de Ganaderos de Bolívar – Valle, ASOGANABOL.

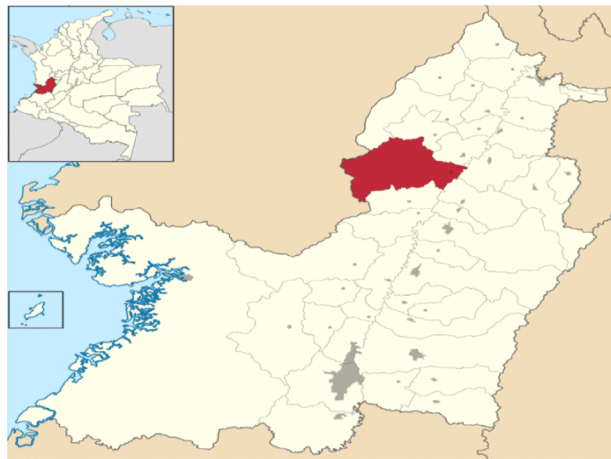


Figura 2. Ubicación del municipio de Bolívar en el Valle del Cauca.



Figura 3. Corregimientos municipio de Bolívar-Valle.

#### 4.2.2.2. Participantes de la investigación

La investigación se realizó con treinta y siete estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa La Tulia, cuyas edades oscilan entre los quince y los dieciocho años, grupo integrado por veintitrés mujeres y catorce hombres.

La mayoría de los estudiantes de décimo grado habitan en el propio corregimiento y en la vereda La Aguada. En menor proporción los estudiantes provienen de la vereda El Retiro, municipio de Roldanillo y del corregimiento de La Primavera, municipio de Bolívar.

Son de extracción campesina en su mayoría y muchos, sobre todo los estudiantes de vereda, viven en fincas, algunas retiradas del propio corregimiento de La Tulia. Sus padres se dedican sobre todo a las actividades agropecuarias y algunos también al comercio en negocios locales.



Figura 4. Estudiantes de décimo grado en actividades donde se resolvió la encuesta.

### 4.3 La matriz epistémica en el análisis de los datos.

De acuerdo con Cerrón (2014, p.88), *“La matriz epistémica es el punto de encuentro entre determinadas formas del conocer que adoptan las culturas humanas y la realidad. Concurren estos elementos de manera tal, que es el punto de inicio para asignar significados de regularidad a los conceptos, categorías, leyes y principios que simbolizará y transformará dialécticamente”*.

Según Esqueda et al. (2015, p.156), cada grupo étnico, civilización o cultura, ha ido generando y estructurando su propia matriz epistémica, su modo peculiar de simbolizar la realidad, a partir de su capacidad o habilidad de dar significado a las cosas y a los eventos, dentro de un proceso histórico social concreto. Según los autores la matriz epistémica son *“concepciones para orientar la búsqueda del conocimiento de la cual surgen enigmas interpretativos, la verdad, subjetividad humana, los significados de sus vivencias, comprender al otro y ponerse en el lugar de otro, dentro de una realidad”* (2015, p.145).

De acuerdo con lo anterior, la manera idónea para examinar el papel de la matriz epistémica, el modo de simbolizar la realidad propio de los estudiantes de grado décimo de la I.E. La Tulia en la conformación de creencias e ideas acerca de las Ciencias Sociales y como éstas influyen en su aprendizaje, es diseñando una matriz epistémica en forma de esquema con los datos obtenidos, permitiendo categorizarlos y darles un significado que la misma matriz epistémica irá construyendo. Esta categorización consiste en un tejido de relaciones conceptuales dentro de un mismo contexto que permite hacer una traducción/reconstrucción de la realidad, es decir, lleva a comprender lo que se conoce.

Para Esqueda et al. (2015, p.155), la categorización (clasificación de las partes con respecto al todo) de los datos primarios recogidos consiste en la aparición en la mente de significantes o símbolos verbales que se expresan en clases significativas o categorías, dichos significantes sintetizan el contenido de las vivencias.

En este sentido, esta obra de conocimiento pretende entretelar relaciones entre los distintos significados que los estudiantes del grado décimo de la institución en mención atribuyen a su realidad, entrar en diálogo con ellos para comprender e interpretar las distintas concepciones que ellos tienen sobre su realidad, específicamente las concepciones, mitos, creencias y opiniones sobre las Ciencias Sociales y su aprendizaje. *“El sujeto investigador enmarcado dentro de esta matriz epistémica se coloca en el centro del proceso productivo del conocimiento. Busca dialogar con la realidad más que simplificarla y absorberla”* (Esqueda. al et. 2015. P.147).

#### **4.4 Etapas de la investigación**

Esta investigación se llevó a cabo básicamente en 4 etapas: La primera de ellas consistió en un rastreo bibliográfico acerca del concepto de matriz epistémica y también de la teoría concerniente al aprendizaje de las Ciencias Sociales.

La segunda etapa giró en torno a la recolección de los datos por medio de la encuesta cualitativa a los estudiantes del grado décimo de la I.E. La Tulia.

La tercera etapa se dedicó a organizar la información, a recolectar los conceptos de los estudiantes frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje, relacionando cada concepto individualmente.

La última etapa consistió en el establecimiento de categorías y la interpretación de la información a través de la matriz epistémica.

## **Capítulo 5. Interpretación y análisis de resultados.**

### **5.1 Trabajo de Campo.**

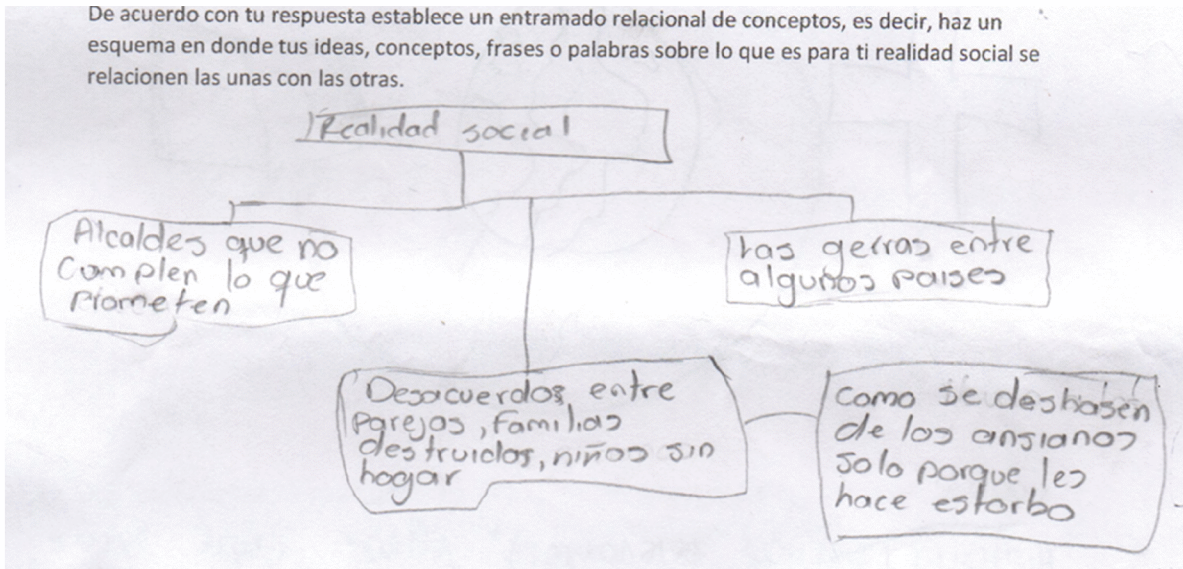
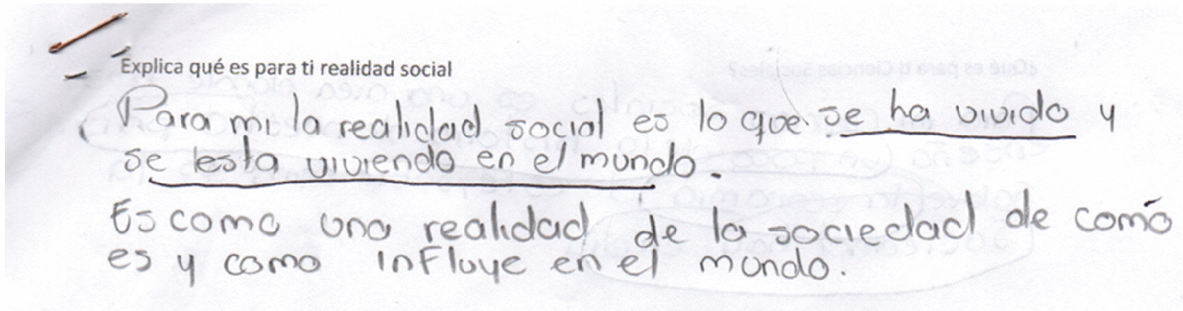
El trabajo de campo tuvo como objeto recolectar información que permitiera interpretar y/o traducir las concepciones de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia acerca de las Ciencias Sociales y su aprendizaje y, por ende, desvelar la existencia de unos factores estructurantes del pensamiento, de una realidad mental fundante o matriz epistémica en la cual subyacen dichas concepciones.

Para ello se hizo una encuesta cualitativa a la totalidad de los estudiantes de dicho grado (treinta y siete en total). A partir de la encuesta se pudo descubrir algunas ideas o concepciones propias de los estudiantes frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje que tuvieron su origen en un sistema pre-conceptual y pre-lógico, que determina su modo propio y peculiar de pensar y de significar la realidad y, que hunde sus raíces en las relaciones pedagogo-humano- conceptuales que se derivan de las interacciones didáctico–humano–matéticas que se establecen dentro de su propio contexto sociocultural y escolar, relaciones e interacciones llevadas a cabo por medio de la comunicación.

### **5.2 Tejido de relaciones conceptuales**

Para poder hacer una traducción/ interpretación de las concepciones de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia acerca de las Ciencias Sociales, de su aprendizaje y la matriz epistémica en la cual subyacen las mismas, se realizó una encuesta abierta a todos los integrantes de este grado. A partir de sus respuestas, se marcaron los conceptos

expresados por los estudiantes para descubrir las relaciones entre ellos y crear un tejido o entramado de conceptos por medio de una matriz epistémica que permitió clasificar dichos conceptos en categorías. Por ejemplo, uno de los encuestados expresa lo siguiente:



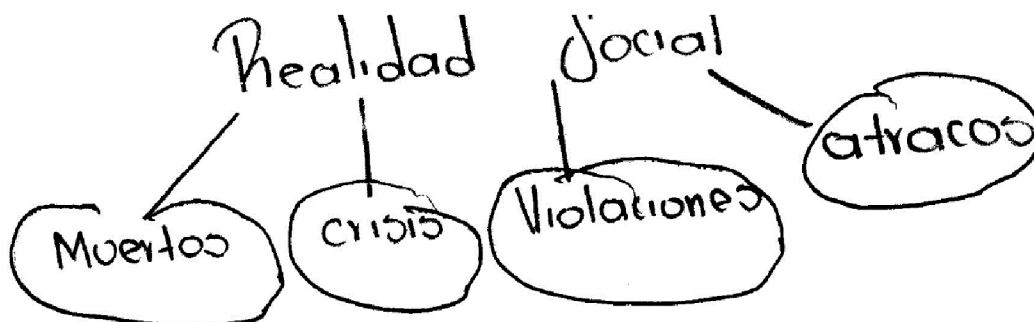
De la respuesta anterior, se puede observar que el estudiante encuestado menciona los siguientes conceptos: “realidad social”, “lo que se ha vivido” “[lo que] se está viviendo”, “mundo”, “una realidad de la sociedad”, “como es [la sociedad]”, “como influye en el mundo”. Estos conceptos por estar expresados de manera lineal, se relacionan en el mismo orden tal cual se ha descrito anteriormente.



En el esquema realizado por el encuestado, como se puede observar, aparecen los siguientes conceptos: “realidad social”, “alcaldes” “no cumplen lo que prometen”, “guerras entre países”, “desacuerdos entre parejas”, “familias destruidas”, “niños sin hogar”, “se deshacen de los ancianos”, “les hace estorbo”. El estudiante relaciona los conceptos de la siguiente manera:

1. “Realidad social” con “alcaldes que no cumplen lo que prometen”.
2. “Realidad social” con “desacuerdos entre parejas, familias destruidas, niños sin hogar” con “cómo se deshacen de los ancianos solo porque les hace estorbo”.
3. “Realidad social” con “las guerras entre algunos países”.

Otro ejemplo es una estudiante que esquematiza la realidad social de la siguiente manera:



La estudiante relaciona a la realidad social con los siguientes conceptos: muertos, crisis, violaciones, atracos.

Estos conceptos que como anteriormente se explicó se fueron agrupando en categorías o conjuntos de conceptos fueron permitiendo conocer como los estudiantes de décimo grado simbolizan, interpretan o conceptualizan la realidad social. Como se verá más adelante, de los conceptos de todos los estudiantes se pudieron establecer siete categorías o ideas sobre su realidad social: categoría o ideas sociológicas (sociedad, mundo, cultura, familia,

comunidad), categoría antropológica (nosotros, los otros), categoría de términos relacionados con la política y la ciudadanía (ciudadanía, derechos, deberes, leyes), categoría del conflicto y las crisis (muertos, violaciones, crisis, atracos, guerras, desacuerdos familiares, etc.), categoría económica (economía, tecnología, dinero), categoría del consenso (diálogos, acuerdos), categoría de la vida cotidiana (lo que se está viviendo, el día a día, lo que se vive a diario). Por supuesto estas categorías se entretajan o entremezclan las unas con las otras en el discurso de los estudiantes.

En el caso de los dos estudiantes antes citados, su discurso se inscribe dentro de la categoría del conflicto y las crisis.

Otro ejemplo, con respecto al concepto de Ciencias Sociales un estudiante se expresa de la siguiente manera:

¿Qué es para ti Ciencias Sociales?  
 Para mí eso es para saber la historia de las guerras  
 y políticas. y también es para aprender la historia de  
nuestro país.

Relaciona los conceptos “Saber” con “historia de las guerras y políticas” y “aprender” con “historia de nuestro país”.

Otro estudiante afirma lo siguiente acerca de las Ciencias Sociales:

¿Qué es para ti Ciencias Sociales?  
 es una asignatura del colegio que estudia  
los comportamientos de las sociedades  
a lo largo de los años

El estudiante relaciona los siguientes conceptos: “asignatura del colegio”, “comportamientos de las sociedades”, “a lo largo de los años”.

Al relacionar los conceptos expresados por todos los estudiantes de décimo grado se obtuvo las siguientes categorías: Concepción cuantitativa y lineal de la investigación sobre la sociedad y sus fenómenos, concepción de las Ciencias Sociales como Historia y Geografía, concepción de las C. Sociales como materia sobre eventos del pasado, concepción de inutilidad de las C. Sociales, concepción de la Historia como anécdota de vida pasada, concepción de la historia con pocas utilidades en el presente, concepción pasiva del aprendizaje de las C. Sociales, como asignatura aburrida y como asignatura difícil de aprender.

### **5.3 Matriz epistémica de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia.**

De acuerdo con algunas investigaciones de campo dentro de comunidades locales, se ha podido interpretar que las matrices epistémicas propias de algunos grupos humanos son los orígenes de representaciones, creencias y pensamientos que tienen unos objetivos dentro de dichos grupos y que se sustentan en algún tipo de relaciones. Por ejemplo, en el caso de los indígenas mapuches de Chile sus métodos educativos forman una matriz epistémica propia que da origen a concepciones que sirven para crear lazos de identidad y educar en valores dentro de la familia, matriz que se sustenta en la relación hombre-naturaleza-espiritualidad (2016, p. 160-161).

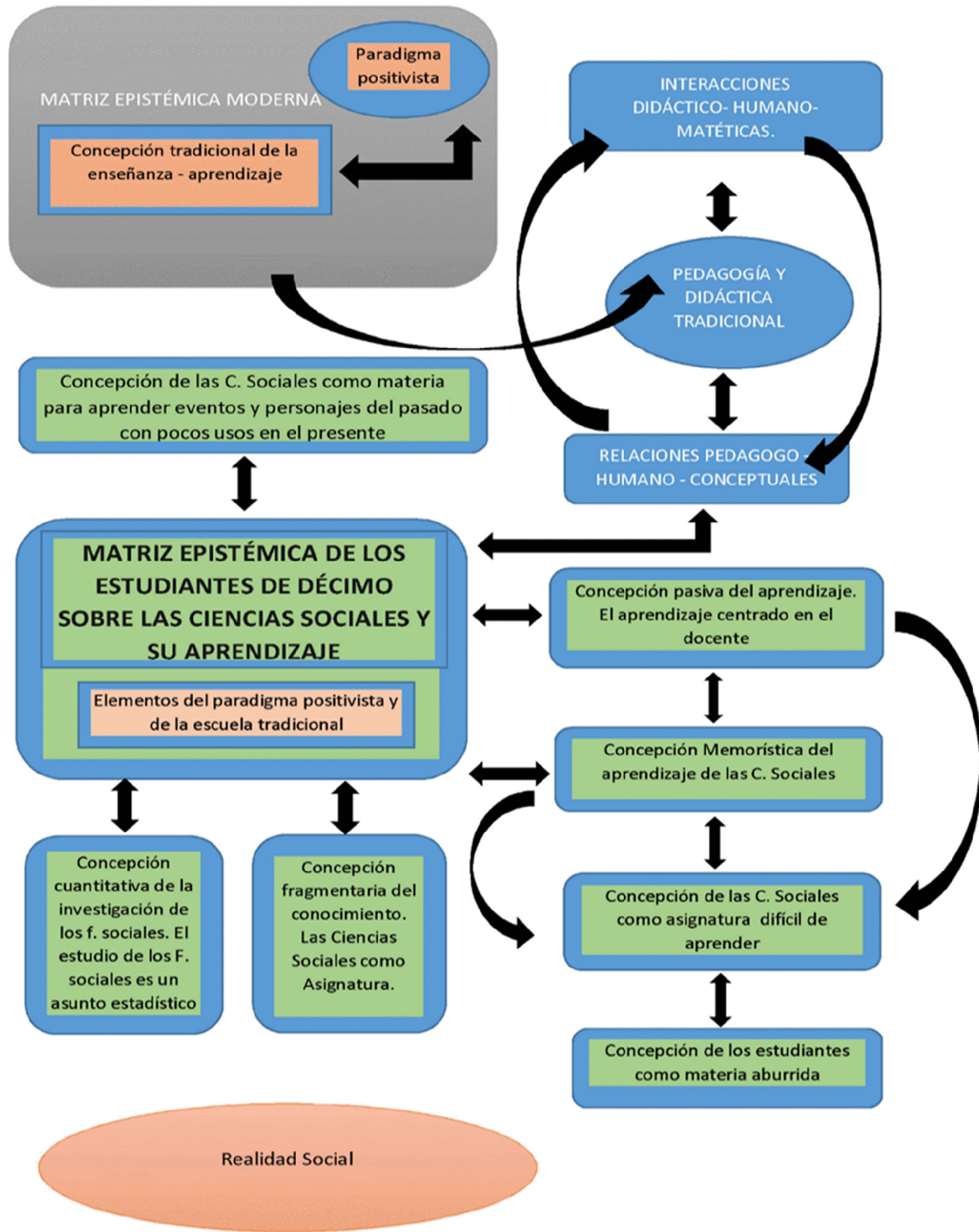


Figura No. 5. Matriz epistémica de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia

Siguiendo en el ámbito de las comunidades locales y la educación, esta obra de conocimiento se centra en el pensamiento de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia, el cual permite significar de manera creativa las realidades que se tejen en el aula de clase y la escuela, incluyendo a las Ciencias Sociales y su aprendizaje, pensamiento que constituye una matriz epistémica propia o local que se sustenta en las relaciones pedagogo-humano-conceptuales resultantes de las interacciones didáctico-humano-matéticas.

Como se verá a continuación, la comunicación en las relaciones e interacciones entre estudiantes, docentes, modelos pedagógicos y didácticos, ha servido de vehículo para ir creando una matriz epistémica dentro del grupo de los estudiantes de décimo grado por medio de la introducción en el pensamiento de los escolares de algunos conceptos del discurso positivista. Así, dicha matriz epistémica o marco epistémico propio está constituido por elementos del paradigma positivista y otros elementos propios de la cultura local y nacional que le han permitido a dicho marco epistémico dar origen a concepciones en los escolares sobre las Ciencias Sociales y su aprendizaje que podrían influir en su desempeño académico ya sea de manera positiva o negativa.

Como se discutió en el marco teórico, los paradigmas subyacen en una matriz epistémica y por lo tanto sus elementos interactúan dentro de la misma. De acuerdo con Gómez, R (2010, p.253) los paradigmas son como una red cuyos nodos están constituidos de postulados, creencias básicas, principios epistemológicos, normas, criterios de verdad, nociones guía y categorías de inteligibilidad. De la misma manera las aristas de la red están integradas por los métodos, las lógicas, los criterios de validez o de falsación del conocimiento, además de las prácticas, discursos y teorías que sirven a la red como medio de reproducción. Argumenta también que todo paradigma nace y se desarrolla dentro de

una episteme determinada, es decir, que los paradigmas subyacen en el seno de una episteme.

De la misma manera Martínez, M (1999, P. 12 y 14) sostiene que el método a través del cual se alcanza algún tipo de conocimiento tiene su génesis en un paradigma, el cual a su vez está inserto en una estructura cognoscitiva, marco filosófico o marco socio-histórico que tiene su raíz en una matriz epistémica en el contexto de una comunidad o sociedad.

Los elementos del paradigma positivista que han ayudado a la construcción de la matriz epistémica propia de los estudiantes de décimo grado han llegado hasta allí muy probablemente por medio del modelo de la Escuela Tradicional que puede incluir teorías conductistas como la Tecnología Educativa (Alexander Ortiz Ocaña, 2015) y que ha surgido como una concepción propia del paradigma positivista (Becerra, 2008, p. 62-63), el cual nace y se desarrolla en la matriz epistémica de la modernidad occidental.

En cuanto a la Escuela tradicional como parte fundamental en la construcción de una matriz epistémica local con algunos rasgos del paradigma positivista, Gloria Marlén Aldana de Becerra (2008, p. 62-63) sostiene que la Escuela Tradicional constituye una concepción epistemológica moderna cimentada en el positivismo, siendo este paradigma una postura absolutista y dogmática del conocimiento científico que en la Escuela Tradicional ha conducido a poner énfasis en la transmisión de contenidos de las asignaturas (no en los procesos de aprendizaje) y en la lógica de la disciplina científica. De la misma manera, el positivismo ha conducido a concebir la enseñanza - aprendizaje y la educación - formación como la enseñanza de procedimientos, protocolos y verdades, dejando de lado la reflexión sobre las dudas o expectativas de los estudiantes, en donde se dificulta la posibilidad de una relación recíproca estudiante-docente en la construcción de conocimientos.

De acuerdo con Taeli Gómez Francisco (2010, p. 7) la educación basada en el paradigma cientifista clásico se caracteriza por la disyunción sujeto-objeto de conocimiento que de cierta manera mantiene el *statu quo* (las relaciones de poder existentes) y que ha traído diferentes problemas: en primera medida, considerar el conocimiento como un objeto que el profesor debe transmitir al estudiante, considerándose a este último sujeto como un objeto manipulable y observable sobre el cual se puede aplicar el causalismo y el reduccionismo propio del positivismo. Esa misma disyunción según la autora separa:

(...) al alumno del mundo, al aula de la calle; a lo cognitivo de lo emocional y lo valórico; al sujeto histórico de su esencia la organización de profesores y alumnos; la evaluación en la prueba de lo que se vive en la sociedad, de ahí la incoherencia que el alumno se puede sacar una nota máxima en una evaluación sobre la teoría de los valores y ser un humano egoísta” (2010 p.7 y 8).

En segundo lugar, el reconocimiento del orden, la certidumbre, la linealidad y la simplicidad impiden la creatividad y la comprensión del mundo por parte de los estudiantes.

En tercer lugar, los docentes no comprenden otros modelos educativos distintos a los de la Escuela tradicional debido a la concepción de la realidad como ya acabada o hecha (desde la lógica de la linealidad y la predictibilidad), a la separación entre lo cognitivo y lo valorativo y en la creencia de la objetividad y neutralidad del conocimiento.

En cuarto lugar, el docente se siente poseedor del ámbito de formación de conocimiento propio de la escuela, minusvalorando cualquier otro ámbito de información.

Tal como se planteó en el marco teórico, la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en Colombia, por medio de una metodología tradicional, obedeció durante la primera mitad y comienzos de la segunda mitad del mismo siglo XX, a proyectos nacionalistas y tecnocráticos respectivamente. Durante ambos periodos las ciencias sociales fueron asignaturas para la enseñanza de la Historia y la Geografía y a partir de los años sesentas y setentas, bajo el modelo tecnocrático comienzan a perder protagonismo frente a otras áreas del conocimiento, siendo así concebidas como de poco uso en la vida cotidiana y muy poco que ver con los adelantos de la Ciencia (Álvarez 2014).

### **5.3.1. Mecanismo por medio del cual se incorporan elementos del paradigma positivista en la matriz epistémica de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia.**

Cerrón Rojas (2013, p.522) plantea la interacción entre matrices epistémicas, concretamente por medio de la lectura, a partir de la matriz epistémica que apoya el pensamiento del lector de una obra escrita y la matriz epistémica que dinamiza el pensamiento del escritor de una obra: *“La lectura es una interacción metodológica entre las matrices epistémicas del escritor y lector considerando el contexto local y global, una propuesta de significados ideológicos para alcanzar la felicidad de los pueblos”*.

El autor argumenta también que las matrices epistémicas propias de la América Latina prehispánica fueron “trastocadas” durante la “invasión española” y que en la actualidad son evidentes implantes de otras matrices epistémicas no propias (Rojas, 2013)

Desde el planteamiento de la interacción o intercambio entre matrices epistémicas, esta obra de conocimiento trata de comprender el mecanismo por medio del cual algunos



elementos del paradigma positivista se incorporan en la matriz epistémica propia de los estudiantes de décimo grado de la Institución Educativa La Tulia.

Desde esta obra de conocimiento dicho mecanismo se ha interpretado como la interacción entre la matriz epistémica local de los habitantes del corregimiento de La Tulia, la cual es compartida por los estudiantes aquí citados y, la matriz epistémica moderna occidental en la cual subyace el paradigma positivista del cual se origina la concepción tradicionalista de la escuela.

Es precisamente, a partir de la praxis de la Escuela Tradicional en el contexto local de la I.E. La Tulia en donde estas matrices epistémicas entran en contacto, lo que acontece por medio de las interacciones didáctico-humano-matéticas que van dando origen a las relaciones pedagogo- humano- conceptuales de donde surge esa forma de pensamiento o matriz epistémica propia. Por otro lado, los elementos paradigmáticos positivistas también se van incorporando en la matriz epistémica local a través del contacto con los medios de comunicación tanto visuales, verbales o escritos, los viajes, lecturas, vivencias, entre otras formas que permitan la interacción entre personas y sus matrices epistémicas.

En el contexto escolar, como es el caso de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia, juega un papel fundamental tanto el rol tradicionalista del docente como los contenidos que el docente pretende transmitir a sus alumnos y que han sido avalados por el currículo escolar, contenidos que han dado prelación de muchas formas a una manera de pensar cientifista y positivista, forma de pensamiento que se puede desvelar en las propias narrativas de los estudiantes, en la manera como ellos conciben a las Ciencias Sociales y su aprendizaje.

### **5.3.2. El grupo de estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia y su matriz epistémica como un sistema complejo.**

La respuesta a cómo los elementos del paradigma positivista se han reproducido dentro de la matriz epistémica propia de los estudiantes de décimo grado de la I. E. La Tulia se puede encontrar en algunos conceptos del paradigma de la complejidad que como se expuso en el marco teórico es la base para la reflexión en esta obra de conocimiento y es el origen del concepto de matriz epistémica.

Desde esta postura teórica, se puede discurrir acerca del grupo de estudiantes de décimo grado de la Institución Educativa La Tulia como un conjunto de sujetos insertos en el tejido social (Gómez. R, 2010, p. 9). Como tal se puede considerar dicho grupo una organización. Como organización compleja, el grupo de estudiantes de décimo grado se estructura precisamente en las relaciones que se entretajan dentro de ese grupo.

En cuanto a la matriz epistémica propia de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia, ésta también constituye un SISTEMA que de manera inconsciente, determina el modo o manera de pensar de este grupo humano (Wilinsky, Méndez y Martínez, 2014, p. 93).

Se puede interpretar/traducir el conjunto de estudiantes de grado décimo como un sistema auto-eco-organizador y/o autopoietico que se estructura o se sustenta en las relaciones pedagogo-humano-conceptuales que surgen de las interacciones pedagogo-humano-matéticas. Dicho tejido de relaciones entre los estudiantes como partes integrantes de su sistema, en conjunción con la llamada Escuela Tradicional (concepción pedagógica cuya base epistemológica es el paradigma clásico positivista), han ido permitiendo la

emergencia de una forma propia de pensamiento, marco epistémico o matriz epistémica propia en el grupo de estudiantes de décimo grado, que les habilita para construir las relaciones creativas de la comprensión en el aula.

Como ya se ha argumentado, por medio de las relaciones de los sujetos integrantes del grupo de estudiantes, sus docentes y el modelo pedagógico tradicional, se ha producido la interacción entre su matriz epistémica local y la matriz epistémica moderna occidental, interacción por medio de la cual se ha introducido en la forma de pensar de los estudiantes, algunos elementos del paradigma clásico positivista que han dado origen a concepciones o ideas acerca de las Ciencias Sociales y su aprendizaje que pueden influir de manera positiva o negativa en su rendimiento académico.

De esta manera, los elementos estructurales de la matriz epistémica propia de los estudiantes aquí referenciados están constituidos por algunos *“postulados, creencias básicas, principios epistemológicos, normas, criterios de verdad, nociones guía, categorías de inteligibilidad, lógicas, criterios de validez o de falsación, prácticas, discursos y teorías”* (Gómez. R, 2010, p.253) propias del paradigma positivista.

Como *unitax multiplex* (Morin, 1983, p. 128 – 129; 1994, p.32), el grupo de estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia y su matriz epistémica, tiene una organización que no permanece en total equilibrio sino que pone en diálogo en su interior elementos desordenados, caóticos y hasta contradictorios que si bien, pareciese pudieran desintegrar el sistema, le permiten a éste auto-organizarse pues son complementarios. Así, por ejemplo, tanto en la organización de estudiantes de décimo grado como en su matriz epistémica entran en diálogo dos rasgos contrarios pero complementarios: su raíz subjetiva y su raíz colectiva (Wilinsky, Méndez y Martínez, 2014, p.92). Así, se pone en marcha el principio

dialógico del paradigma de la complejidad (Morin, 1983, p.427, 428; 1988, P. 108,109).

Esto quiere decir que el grupo de estudiantes es un colectivo que se origina y permanece en las relaciones entre los individuos con el grupo y viceversa; de la misma manera su matriz epistémica se origina y se reproduce tanto en los sujetos como en el colectivo y viceversa.

De esta manera, en medio de las relaciones pedagogo-humano-conceptuales derivadas de las interacciones didáctico-humano-matéticas entramadas por medio de la comunicación, los elementos propios de esa matriz epistémica (elementos derivados del positivismo que se han introducido en dicha matriz a través de la puesta en marcha de un modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional), se reproducen desde el colectivo de estudiantes hacia el individuo y viceversa, implicando la noción de recursividad (Morin, 1983, p.216; 2002, p. 99-100; 2006, p. 196, 229) o causalidad no lineal, es decir en donde los efectos son al mismo tiempo la causa y los productos son al mismo tiempo productores, en donde todo elemento que es producido reingresa en el elemento que lo produjo.

De esta manera, los elementos del paradigma positivista y de la cultura regional que se han incorporado y han dado forma a dicho marco epistémico, son producto pero al mismo tiempo productores de sí mismos en los intercambios comunicativos entre estudiantes, docentes y el modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional. Esa recursividad de la matriz epistémica como unidad compleja es la que le permite al sistema mantener su equilibrio en medio del desorden y el caos y de esta manera auto-organizarse y conservarse, lo que no significa que dentro de ese marco epistémico no vaya a existir la variabilidad, dado que la relación entre sus partes como sistema no siempre va a ser la misma. Esta última situación podría ser aprovechada por los docentes para hacer emerger en la matriz epistémica de los estudiantes nuevas ideas que potencialicen el aprendizaje de las C. Sociales.

Pero la auto-organización no depende solo de la propia lógica interna, autonomía o independencia del grupo de estudiantes como sistema y la de su matriz epistémica sino también de su intercambio o dependencia con el entorno o medio que le rodea, siendo así un sistema auto-eco-organizado (Morin, 1996b, p. 3, 4; 2006, p. 196, 229), es decir, que pone de nuevo en diálogo otros dos rasgos característicos, antagónicos y complementarios: las relaciones que se tejen en su interior y las relaciones con su medio externo o ecosistema. Por lo tanto, los elementos del paradigma positivista que subyacen en el marco epistémico propio de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia, han ingresado a dicho sistema epistémico autónomo a través de las relaciones con su medio, llevándose a cabo intercambios con otras matrices epistémicas (Cerrón, 2013), en este caso con la matriz epistémica moderna occidental a través de la Escuela tradicional que como se planteó anteriormente consiste en una concepción originada en el positivismo. Así mismo, el colectivo de estudiantes establece relaciones con otros colectivos fuera del propio grupo y en medio de ellas inserta en su matriz epistémica otros elementos provenientes del pensamiento local y nacional, combinación de elementos que hacen que este marco epistémico sea propio o particular.

Tal como lo plantea Nelson Álvarez Marín (2018, p. 62), cercano a la noción de recursividad como posibilidad auto-productora de la organización en la complejidad, está el principio de autopoiesis desarrollado por el biólogo chileno Humberto Maturana (1998) y que es retomado por Niklas Luhmann (1997) para argumentar como los sistemas sociales tienen la capacidad de auto-producirse, es decir, de mantener una estabilidad estructural a pesar de no permanecer en total equilibrio. Según este autor, la comunicación es el medio a través del cual se realizan las relaciones adentro del sistema y con la posibilidad de

interactuar con el entorno. En este sentido, la capacidad autoprodutora de sus componentes dependería de su propia recursividad y sin adoptar elementos del medio externo.

De lo anterior se puede traducir que una vez fue conformada la matriz epistémica local de los estudiantes de décimo grado con los elementos que provienen del positivismo moderno y con elementos de la cultura regional y nacional, ésta ha podido auto-producirse de manera interna al grupo de estudiantes de acuerdo con las interacciones y relaciones humanas y pedagógicas mediadas por la comunicación (verbal, gestual o escrita) desarrolladas en la cotidianidad de la institución educativa en mención, sin tener que recurrir del todo a la influencia del entorno social que rodea a dicha matriz epistémica local para seguir auto produciéndose.

En esta dirección, se puede hacer una aproximación al grupo de grado décimo de la I.E. La Tulia y su matriz epistémica propia como un sistema auto-eco-organizador o autopoietico, que se construye y se autorregula en medio de las relaciones pedagogo–humano-conceptuales derivadas de las interacciones didáctico-humano-matéticas, relaciones que se llevan a cabo por medio de la comunicación entre los propios estudiantes y también con los docentes, en donde se han intercambiado discursos y prácticas propias del paradigma positivista por medio de la Escuela Tradicional. Estas relaciones pueden ser internas pero también admiten intercambios con el medio social exterior que le circunda al grupo. Así, a través de la comunicación, se puede interpretar que ingresan y se distribuyen algunos elementos del positivismo dentro del marco epistémico local de los estudiantes de décimo grado que claramente vienen ya incorporados en la Escuela Tradicional, elementos paradigmáticos de los cuales se derivan algunas concepciones acerca de las Ciencias Sociales y su aprendizaje que pueden tener influencias en éste último.

A continuación, se presentan los resultados de la interpretación/traducción del tejido relacional de las respuestas de los estudiantes de décimo grado a las preguntas de la encuesta cualitativa realizada en esta institución, cuyo objetivo principal fue desvelar sus concepciones acerca de las Ciencias Sociales y su aprendizaje y la matriz epistémica en donde dichas concepciones subyacen.

#### **5.4. ¿Qué es la realidad social?**

La primera pregunta a los estudiantes de décimo grado por medio de la encuesta cualitativa fue: ¿Qué es para ti la realidad social? Al realizar la matriz epistémica sobre la realidad social con las relaciones o entramados de conceptos de todos los estudiantes participantes en la encuesta cualitativa, se pudo establecer varias categorías de términos o expresiones que los estudiantes poseen frente a la realidad que les rodea. Cada una de estas categorías, permiten vislumbrar una concepción o ideología concreta frente a la realidad social.

**Categoría sociológica o concepción sociológica de la realidad social:** gira entorno a los conceptos relacionados con la estructura sociocultural o el entramado de relaciones que estructuran una sociedad. Así, la realidad social es inseparable de conceptos como el de sociedad, cultura, comunidad, familia, mundo, país, ciudad, pueblo o clase social.

**Categoría antropológica o concepción antropológica de la sociedad:** agrupa términos relacionados con la dimensión del hombre como individuo que interactúa con los sujetos de su comunidad y también con sujetos provenientes de otras comunidades, tales como ser humano, persona, nosotros, los demás (los otros).

**Categoría política y ciudadana o concepción política y ciudadana de la sociedad:**

agrupa palabras que se relacionan con la política, la ciudadanía, derechos, deberes, leyes, reglas, educación, entre otros.

**Categoría económica o concepción económica de la realidad social:**

agrupa términos en el discurso relacionados con la producción, distribución y consumo de bienes materiales, tales como economía y tecnología.

**Categoría del conflicto y las crisis o concepción conflictiva y en crisis de la realidad**

**social:** palabras que expresan las crisis sociales y se manifiestan en el discurso a través de términos como: crisis, problemas, falta de democracia, migración forzosa, accidentes, conflictos, guerras, corrupción, intolerancia, muerte, corrupción, maltrato, vicios (drogadicción), delitos (Extorsión, violaciones, secuestro), sufrimiento.

**Categoría del consenso o concepción consensual de la realidad social:**

términos relacionados con la convivencia, el diálogo y lo positivo.

**Categoría sobre la vida cotidiana o concepción cotidiana de la realidad social:**

define la realidad social como cotidianidad, o vida diaria evidenciada en frases como “lo que se está viviendo en el mundo”, “el día a día en el mundo”, “lo que estamos viviendo”, “lo que se vive a diario”, siendo esta concepción la que une o enlaza a las demás ideas sobre la realidad y es la ideología que más resalta en el discurso de los estudiantes, seguida de la concepción sociológica, del conflicto, antropológica, política o ciudadana, económica y del consenso.

Una estudiante dice lo siguiente sobre la realidad social:



Lo que pienso de la realidad social es que lo que estamos viviendo hoy en día no está bien porque últimamente ha habido mucho robo, secuestro, violación, maltrato, muertes a personas que son inocentes para mi [sic] esto lo deberían acabar porque la gente que hace [sic] esto está dañando a muchas familias y personas inocentes que solo quieren vivir en mundo donde no se vean estas cosas.

En el discurso anterior, se puede observar un entramado de términos categorizados dentro de las concepciones cotidiana, del conflicto y sociológica o de la realidad social. La estudiante manifiesta un ideario o concepción sobre la realidad social, en donde las vivencias cotidianas se desarrollan en un marco sociocultural de violencia, expresando así los aspectos conflictivos y negativos que se tejen en las relaciones socioculturales actuales o cotidianas.

En este sentido, en el discurso de un mismo estudiante se puede evidenciar un entramado de elementos que pertenecen a distintas ideas frente al concepto de realidad social, concepto que sólo se puede comprender dentro de este mismo tejido de elementos, estructura o matriz epistémica. En el siguiente discurso por ejemplo, se pueden observar ideas sobre el consenso, la política y/o ciudadanía, el conflicto y la crisis social: *“es la convivencia de nosotros los seres humanos con unas “leyes” ya impuestas, leyes que por lo regular no todo el mundo cumple”.*

La realidad se asimila con el concepto de verdad, verdad que atañe a las personas y a la sociedad: *“para mi [sic] realidad social es toda la verdad y realidad de las personas y la sociedad”.*

La gran mayoría de los estudiantes encuestados develan un ideario conflictivo o problemático de la realidad social: *“la realidad social hoy en día abarca mucho narcotráfico ya que a [sic] aumentado mucho consumo de drogas en los pueblos y grandes ciudades”*.



Figura 6. Concepciones sobre la realidad social, matriz epistémica local corregimiento de La Tulia, Bolívar-Valle.

A continuación se culpa a la tecnología de la crisis social: “la realidad de la sociedad de hoy en día va de mal a peor por la tecnología ya nadie busca otra manera de entretenerse como salir con amigo [sic] si no [sic] que ahora todo es tecnología”. Por otro, lado la causa

de los problemas de la juventud radica en la mala influencia de productos comerciales como la música, la irresponsabilidad y corrupción de los gobiernos y los conflictos bélicos entre países:

para mi [sic] la realidad social es que hoy en día vivimos en un mundo en el cual hay mucha violencia, drogadion [sic], música que nos está insitando [sic], a todos los jóvenes a que caigamos en este mundo de drogas y violencia, también vivimos en un mundo en el cual los gobiernos se quieren apoderar de todo y no le dejan nada al pueblo, como es la situación de los venezolanos que les toca emigrar a otros países por la situación económica de este país, también como lo es la situación de medio oriente donde hay mucha guerra y a diario mueren muchas personas inocentes por causa de este conflicto entre estos países como siria [sic], pakistan [sic], irak [sic], iran [sic] etc.

Otro estudiante, de acuerdo con la siguiente relación de conceptos, argumenta que:

La realidad social es que estamos viviendo en un país de violencia donde hay mucho robo secuestro muerte y muchos no aceptan esto ya que han tenido que sufrir por cosas como estas, la realidad es que hay muchas personas visiosas [sic], y con esto agreden a las demás personas, esta es una realidad social donde hay agreciones [sic], peleas, discuciones [sic], conflictos, en la sociedad.

Estamos viviendo en un mundo donde no se respeta tu livertad [sic], donde no se respeta a los demás.

Todas estas ideas traducidas/reconstruidas desde el lenguaje de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia, forman un entramado conceptual que expresa el ideario sobre la realidad social que los estudiantes del grado décimo manifiestan en su discurso. Estas concepciones, se pueden interpretar que tienen su origen en un paradigma sociocultural que pone de manifiesto la crisis social que se desarrolla en una matriz epistémica local o propia, que se ha ido conformando como unidad compleja, a partir de las interacciones y relaciones humanas basadas en la comunicación, tanto dentro de la propia comunidad de la Tulia como sistema social y desde los intercambios externos con el medio social que rodea a dicha comunidad. En primer lugar, se puede mencionar un medio sociocultural en donde las interacciones y relaciones humanas han sido fuertemente determinadas por la violencia (mayoritariamente generada por el narcotráfico), la corrupción política y el olvido de las autoridades tanto municipales como nacionales. En segundo lugar, no se puede descartar la influencia de las TIC y los medios de comunicación en la manera de pensar de los habitantes de la región.

En el discurso de los estudiantes son casi invisibles otros aspectos de la realidad social que son positivos tales como los avances de la ciencia, el conocimiento, los deportes (dentro de la misma I.E. La Tulia hay estudiantes campeones nacionales y suramericanos de atletismo), las artes, etc. Muy poco se habla del consenso social.

Por otro lado, con respecto al interés principal de esta obra de conocimiento, las narrativas de los estudiantes acerca de la realidad social permiten traducir que ellos no establecen una conexión fuerte entre esa realidad y las Ciencias Sociales, muy probablemente debido a que, como se ha explicado anteriormente, en la formación de la matriz epistémica local propia del grupo de estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia,

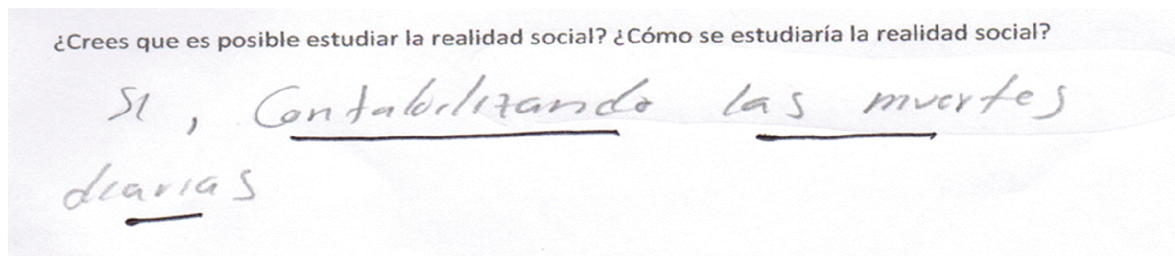
ha jugado un papel importante la presencia del modelo educativo tradicional (incluyendo elementos del modelo tecnocrático conductista y científicista) en las relaciones pedagogo – humano -conceptuales resultantes de las interacciones didáctico-humano-matéticas. Desde la Escuela tradicional, las Ciencias Sociales escolares se han concebido como asignaturas que sirven para transmitir conocimientos acabados, principalmente de historia y geografía pero que han estado al margen de la producción de conocimientos acerca de los fenómenos sociales, ahí que los estudiantes no conciben a las Ciencias Sociales como productoras de conocimientos sobre la sociedad y sus fenómenos sino más bien como una materia o asignatura para memorizar fechas, eventos y personajes del pasado. En este sentido, los estudiantes de décimo grado han construido una concepción de las Ciencias Sociales como un elemento que se circunscribe al ámbito de la escuela y por lo tanto separado del mundo.

La disyunción escuela – mundo tiene su origen según Gómez (2010 p.7) en la separación del sujeto y el objeto de conocimiento, elemento conformador del paradigma clásico positivista y sustento del modelo educativo tradicional, disyunción que los mismos docentes ponen en práctica al creer recibir un conocimiento ya elaborado por otros sujetos y por tanto debe transmitirlo como objeto al estudiante, considerando al estudiante como un recipiente vacío que debe llenar con dicho objeto.

#### **5.4.1. ¿Cómo investigar la realidad social?**

##### **Concepción cuantitativa y lineal (causa – efecto) de la investigación sobre la sociedad**

Otra pregunta de la encuesta dirigida a los estudiantes de grado décimo fue si es posible estudiar o investigar la realidad social y si es posible hacerlo como se haría la investigación.



Para poner otro ejemplo de cómo se han categorizado las concepciones de los estudiantes a través del empleo de una matriz epistémica, en la figura anterior se puede observar los conceptos empleados por uno de los estudiantes encuestados y como dichos conceptos se entretajan los unos con los otros. Si bien es cierto, el objetivo principal de la encuesta cualitativa “no es establecer las frecuencias, promedios u otros parámetros, sino determinar la diversidad de algún tema de interés dentro de una población dada” (Jansen, 2012, p.43), por medio de ella se pudo interpretar que la mayoría de los estudiantes de grado décimo no tiene claridad de cómo se puede, hablando desde el punto de las Ciencias Sociales, investigar la realidad social. Los pocos estudiantes que ofrecen una respuesta más o menos clara conciben la investigación social como un asunto estadístico o de encuestas. El estudiante en cuestión no solo expresa la concepción conflictiva de la realidad social, que como se dijo anteriormente es bastante común entre los estudiantes de décimo grado, sino que también concibe la investigación de un fenómeno social (el de las muertes violentas) como un asunto cuantitativo, concepción propia del paradigma positivista.

Algunos otros estudiantes tienen una concepción similar acerca de lo que es la investigación de los fenómenos sociales, concepción expresada de acuerdo con la siguiente relación de términos: “*si, yo creo que es posible estudiar la realidad social en cifras, es*

*decir, haciendo estudios estadísticos, haciendo un conteo de los casos que se han presentado en un fenómeno social, estudiando las causas y consecuencias para llegar a una solución". Esta última relación de términos refleja otra de las influencias del paradigma positivista en la manera de pensar de los estudiantes de décimo grado y tal vez de la sociedad occidental general y es la relación lineal entre causa y efecto: "estudiando las causas y consecuencias para llegar a una solución".*

Un estudiante encuestado establece la siguiente relación de conceptos acerca de la investigación de la realidad social: "*Sí, creo que primero debería tener pruebas suficientes para poder estudiar la realidad social por medio de gráficos de lo que está pasando en la sociedad, de que tantas personas están en la drogadicción y cuantas personas han asesinado [sic] entre otros".*

Otro encuestado relaciona sus conceptos así: "*(...) también por partes de diagramas podríamos saber cuántas [sic] personas están en las drogas, en robos, etc.".*

Un integrante del grado décimo afirma lo siguiente de acuerdo con la siguiente relación de conceptos: "*También se podría estudiar la realidad social con gráficos, diagramas de barras etc. para tener en cuenta el número de personas que están en la drogadicción, asesinatos [sic], entre otros".*

Otro estudiante relaciona sus conceptos así: "*(...) se puede saber la realidad de la sociedad investigando caso por caso por ejemplo la tasa de feminicidio [sic] en que los hombres actúan contra la mujer (...)".*

Uno de los estudiantes participantes menciona como instrumento de recolección de datos a la encuesta a partir de la siguiente relación de conceptos: "*quizas [sic] si sería [sic]*

*posible estudiar la realidad social realizando una encuesta a diversas personas reuniendo opiniones*". Otra estudiante dispone los conceptos de la siguiente manera: *"si, a través de encuestas o tipos de estudios bien realizados"*.

Como se puede observar, el discurso de los estudiantes expresa el uso de herramientas estadísticas y cuantitativas que son comunes en las investigaciones de índole social, no obstante, ninguno de los estudiantes establece un puente entre el uso de esas técnicas y las disciplinas que hacen parte de las Ciencias Sociales para el estudio de la realidad social.

Solo en una estudiante emerge de manera implícita como técnica de investigación social propia del método cualitativo la entrevista a informantes. Ella relaciona los conceptos de la siguiente forma: *"(...) la manera de investigarla [la drogadicción] es cuestionando a las personas que padecen este problema, el que los llevo a esto y porque no buscaron otra salida"*.

Se puede traducir, a partir del discurso de los estudiantes de décimo grado, la existencia en dicho grupo de una concepción cuantitativa y lineal causa-efecto de la investigación social. De acuerdo con Gómez (2010, p. 8) el reconocimiento de la realidad como lineal, simple, ordenada, plena de certidumbre e inmutable, tal como ha sido transmitida a los educandos por medio de la Escuela Tradicional, ha impedido la comprensión del mundo desde un punto de vista complejo y por lo tanto les induce a buscar soluciones simplistas y reduccionistas a los problemas sociales de los cuales ellos poseen conciencia de su existencia.

Comprensión de la realidad originada a partir de la escuela tradicional y el paradigma positivista que la sustenta, que ha permitido el ingreso y reproducción de elementos de ese



paradigma en la matriz epistémica propia de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia, mecanismo que se interpretó en esta obra de conocimiento a partir de la interacción entre la matriz epistémica local con el marco epistémico de la modernidad occidental. El enfoque cuantitativo característico del positivismo científico se manifiesta en la escuela por ejemplo, en los contenidos de las distintas asignaturas y también en la manera de evaluar a los estudiantes y de escalafonarlos en categorías de acuerdo con su rendimiento académico.

Dicha matriz epistémica o forma de pensamiento de los estudiantes se ha ido generando como consecuencia de las relaciones pedagogo–humano- conceptuales establecidas en los encuentros e interacciones didáctico – humano- matéticas, relaciones basadas en la comunicación por medio de la cual se distribuye entre los sujetos las prácticas y discursos propios de la pedagogía tradicional cimentada en el paradigma positivista.

#### **5.4.2. ¿Cuáles son las disciplinas que pertenecen al grupo de las llamadas Ciencias Sociales? Las ciencias sociales concebidas como Historia y Geografía.**

Las respuestas de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia a esta pregunta, pueden revelar de nuevo la falta de claridad que ellos poseen frente a las disciplinas que hacen parte de las llamadas Ciencias sociales. Al categorizar los conceptos y establecer los entramados relacionales se obtuvo que de los treinta y siete estudiantes participantes en la investigación diez estudiantes mencionan conceptos referentes a la Historia (concepción histórica de las Ciencias Sociales), ocho a la Geografía (concepción geográfica), seis a la Política (concepción política) y cuatro a la Economía (concepción económica). Dicha visión muestra que la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales escolares se ha basado sobre todo en contenidos de historia y geografía y en menor medida en conocimientos provenientes de otras disciplinas sociales, tal como se ha concebido a partir

de la escuela tradicional, cuyos fundamentos han ayudado a construir una forma de pensamiento propio sobre las Ciencias Sociales a partir de las relaciones pedagógico-humano-conceptuales que se han establecido dentro de las aulas de clase y en el contexto sociocultural que rodea a la escuela.

#### **5.4.3. La concepción de las Ciencias Sociales como materia. Concepción fragmentaria del conocimiento.**

Al preguntar a los estudiantes del grado décimo de la I.E. La Tulia ¿Qué entiendes por Ciencias Sociales? La mayoría de los estudiantes manifiestan una concepción fragmentaria de la realidad al circunscribir las Ciencias Sociales al aprendizaje sobre hechos, acontecimientos y personajes del pasado. Los estudiantes no parecen construir un puente entre sus ideas acerca de lo que son las Ciencias Sociales y lo que ellos mismos conciben como la realidad social. Como se planteó anteriormente, los estudiantes tampoco tienen ideas claras de cómo y con cuales disciplinas se investiga la realidad social y sus fenómenos.

En la crítica dirigida al cientifismo clásico reduccionista desde el Paradigma de la Complejidad, se resalta la disyunción sujeto-objeto preconizada por el positivismo y que por medio del modelo de enseñanza tradicional, reproduce en la escuela la separación entre el estudiante y su mundo de vida, el aula y la calle, lo cognitivo y lo emocional, el profesor y el estudiante, el conocimiento de la realidad, creando jóvenes que se sienten ajenos a los procesos sociales (Taeli Gómez Francisco, 2010, p. 7)

Al establecer entramados de relaciones conceptuales a través de la matriz epistémica con las respuestas sobre qué son las Ciencias Sociales, se pueden reflexionar acerca de aquellas

disyunciones o divisiones. Uno de los estudiantes establece la siguiente relación de conceptos: “(...) *las ciencias [sic] sociales es una materia en donde se habla de muchos temas como los países o causas y consecuencias que tubo [sic] nuestro país en muchos tiempos atrás”.*

Otro encuestado relaciona sus conceptos sobre las Ciencias Sociales de la siguiente manera: “*las ciencias sociales es una materia que devemos [sic] aprender (...)”.*

La concepción como materia que tienen estos estudiantes de las Ciencias Sociales es precisamente el resultado de años de aplicación en la escuela de unos métodos y técnicas de enseñanza tradicionales que se han ceñido a los criterios de verdad desarrollados por el paradigma positivista que apoya totalmente la hipérespecialización del conocimiento, la cual según Morin (1999 p. 18 y 19) hace cada día más difícil la contextualización de saberes parcelándolos, desuniéndolos, compartimentándolos, lo cual quiebra su sistematicidad (la relación de la parte con el todo) y su multidimensionalidad. En este sentido la concepción de las Ciencias Sociales como materia o asignatura por parte de los estudiantes de décimo grado permite interpretar/traducir desde sus narrativas lo que el autor llama una disciplina compartimentada, es decir, un sector conceptual abstracto en donde los conocimientos se circunscriben y sólo son comprensibles en relación con este compartimiento y sin relación alguna con los elementos fuera de este. Así, los estudiantes de manera inconsciente extraen de su contexto y de las relaciones con su medio, algunos aspectos de la realidad, tal como los hechos del pasado y los circunscriben solo al área de Ciencias Sociales.

Un ejemplo de ello se hace manifiesto en la siguiente relación de conceptos expresados por un estudiante con relación a la utilidad de los contenidos propios de las Ciencias

Sociales en otras materias: *“no sirve para otras materias ya que no vemos nada con historia en otras materias”*. La respuesta anterior expresa la concepción de que las Ciencias Sociales sólo sirven para aprender historia, y la concepción de que la historia no tiene que ver con otros aspectos de la realidad tanto social como natural.

Así, la excesiva fragmentación del conocimiento *“(…) no tiene en cuenta que los escenarios sociales y naturales se caracterizan por la multiplicidad de dimensiones y, con ello, impide asumir una comprensión de sistema”* (Matías Gonzales Alberto y Hernández Alegría Antonio, 2014, p.9). Dicha fragmentación es el resultado de un método cuantitativo absoluto, *“(…) del tipo de unidad utilizada para producir y procesar el conocimiento (las variables), como del carácter correlacional de los resultados a obtener, que se legitiman por su significación estadística”* (Casañas Mirta, 2011, p.224)

La visión positivista fragmentada del conocimiento se hace tangible en la escuela por medio de la división de los planes de estudio en áreas, asignaturas o materias cuyos contenidos han sido considerados como ámbitos separados. Desde esta perspectiva, las Ciencias Sociales, han sido reconocidas como materias o asignaturas con objetivos e intereses distintos a los de la física, la química, o la biología, entre otras áreas del conocimiento, como una asignatura cuyas temáticas tratan del pasado y que poco tienen que ver con los adelantos de la Ciencia, despojadas de su carácter de científicidad (Álvarez, 2014). Aunque durante las últimas décadas del siglo XX y comienzos del siglo XXI se ha discutido la necesidad de una transversalización e integración de las distintas áreas que componen el pensum escolar, la discriminación del conocimiento por materias sigue vigente en la actualidad.

Al preguntar a los estudiantes si la información concerniente a las Ciencias Sociales tienen una aplicación práctica en otras asignaturas o en otras actividades diferentes dentro del trabajo escolar, algunos estudiantes coinciden en que sí es posible que se pueda llevar a cabo dicha aplicación en otros ámbitos del aprendizaje, no obstante, expresan conceptos que indican no saber cómo.

El área de Ciencias Sociales en Colombia está dividida en asignaturas como Ciencias Sociales, Ciencias Económicas y Políticas, Cátedra de Paz, Educación Ética y en Valores, entre otras. A pesar de lo anterior, en algunos estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia, emerge la visión de que existe alguna afinidad de contenidos entre estas asignaturas. Uno de los encuestados expresa la siguiente relación de conceptos *“ya que en algunos casos conside [sic] con temas de otra asinatura [sic]”. “las Ciencias Sociales sirve para empezar a solucionar o desarrollar en proyectos ambientales”. “la información aprendida en Ciencias Sociales si se puede poner en práctica en otras materias porque tiene mucho [que ver] con Cátedra de Paz, pues se encuentran muy relacionadas”*.

#### **5.4.4. Concepción de las Ciencias Sociales como materia sobre eventos del pasado.**

Al hacer la pregunta ¿para qué sirven las Ciencias Sociales? se obtuvo respuestas como las siguientes: *“como para conocer la historia de Colombia y del mundo”; “para informarnos acerca de los personajes históricos”; “para enterarnos de que fue lo que paso en el pasado”; “(...) para darnos cuenta de lo que pasó en nuestro país y a nivel mundial como por ejemplo las guerras (...)”; “para conocer el origen de todos los términos y leyes creados en la antigua [antigüedad]”; “aprendemos más cosas del pasado, de nuestros antecedentes (...)”; “para enseñarnos la historia de la política y todo lo que tenga que ver con eso en Colombia”; “para informar la historia política, económica, social del país”*

*desde la antigüedad”; “las ciencias sociales son las que estudian la historia de la sociedad, historias patrias, historias del mundo que son importantes en la sociedad y que dejaron legados muy importantes”.*

Son pocos los estudiantes que tienen concepciones emergentes distintas acerca de las Ciencias Sociales y relacionan su estudio con temas de actualidad como la política y la ciudadanía: *“Sirven para estudiar a fondo los ciudadanos su convivencia y también lo político del país”, “con ésta área puedo conocer todos los temas políticos, sociales y económicos del país o de otras partes del mundo”.*

La concepción de las Ciencias Sociales como asignatura sobre el pasado por parte de los estudiantes cobra sentido si se tiene en cuenta que, de acuerdo con la escuela tradicional, los contenidos de Historia y Geografía han estado compartimentados o segregados de otros aspectos del conocimiento en la asignatura de Ciencias Sociales. De nuevo se puede expresar, que el modelo pedagógico tradicional que hasta hoy cobra vigencia ha influido fuertemente en las interacciones y relaciones de los actores escolares, en medio de las cuales se ha posibilitado la creación de una matriz epistémica propia en los estudiantes, en la cual subyace un paradigma educativo positivista y tecnocrático que significa y re-significa a las Ciencias Sociales como una materia cuyo destino es enseñar y aprender asuntos del pasado (Historia como materia escolar) y en menor grado de geografía.

#### **5.4.5. Disyunción Ciencias Sociales – realidad de vida de los estudiantes.**

##### **Concepción de inutilidad de las Ciencias Sociales.**

Al preguntar a los estudiantes de décimo grado si los temas o contenidos de las Ciencias Sociales son adecuados para resolver problemas de la vida práctica o de su vida personal, la respuesta de los estudiantes, casi de manera unánime fue negativa. Los estudiantes consideran que las temáticas de las Ciencias Sociales ayudan muy poco a resolver sus problemáticas individuales, pues estos problemas son de índole muy distinta y no hacen un aporte real para dirigir sus vidas privadas. La concepción de las Ciencias Sociales como una asignatura que trata temas históricos sobre un pasado lejano está arraigada en el ideario de los estudiantes de grado décimo, tal como lo expone uno de los estudiantes encuestados en la siguiente correlación de conceptos: “(...) *las Ciencias Sociales ayudan a adquirir conocimientos históricos o sociales pero no a solucionar nuestros problemas personales*”.

De nuevo se desvela en las narrativas de los estudiantes una concepción disyuntiva entre el sujeto (docente) y el objeto (estudiante) de la cognición en donde las Ciencias Sociales hacen parte del ámbito de la escuela, pero no del ámbito del mundo al cual pertenece el estudiante. Es evidente pues como la Escuela Tradicional misma fundamentada en el positivismo, ha creado un muro entre el conocimiento transmitido por ella y la realidad de vida de los escolares (Gómez, 2010, p.7), siendo concebidos dichos saberes como inútiles para el desempeño en la vida real.

Las Ciencias Sociales de esta manera son concebidas como Historia y la Historia es pensada como eventos y personajes pretéritos, pasado que se percibe como alejado de los problemas, intereses, necesidades y expectativas presentes de los estudiantes. Uno de los encuestados expresa la siguiente relación de conceptos: “*para lo que voy a estudiar no necesito las ciencias sociales (...)*”.

De acuerdo con Pleguezuelos y Pumares (2013, p.11), muchas veces lo que se enseña en la escuela no corresponde con la realidad que vive el estudiante perdiéndose así el sentido de utilidad. Según los autores, la comprensión de la realidad social debe hacerse a partir de la perspectiva de la sociedad en que los estudiantes viven, desde los propios intereses del sujeto que se encuentra inmerso en la realidad que estudia. En este sentido el currículo escolar y en concreto los planes de área de Ciencias Sociales basados en la escuela tradicionalista y tecnocrática, no han permitido establecer una integración entre los contenidos y problemáticas de las distintas áreas de conocimiento con los contextos socioculturales de los estudiantes y por supuesto con sus necesidades e intereses particulares. Se puede decir que la fragmentación o compartimentación del conocimiento, legado del cientifismo positivista occidental, ha influido para que los estudiantes simbolicen la realidad social en eventos, hechos u objetos separados y no de una manera relacional o sistémica, desconociéndose el vínculo entre lo histórico y lo presente, entre lo intelectual y lo práctico, entre lo social y lo natural.

#### **5.4.6. ¿Qué es la historia? Concepción de la historia como anécdota de vida pasada.**

Tal como se argumentó anteriormente, las ciencias sociales son concebidas por los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulía como una materia para enseñar y aprender acerca de eventos o personajes del pasado. De ahí emerge la pregunta que luego se hizo a los estudiantes: ¿Qué es la Historia?

En el discurso de los estudiantes, se establecen relaciones de conceptos tales como relato, cuento, recuerdo, eventos o sucesos pasados de personas o grupos de personas: *“para mí la historia es nuestro pasado o los actos que dejaron marca”*; *“para mí la historia es un recuerdo de lo que pasó antes”*; *“es donde cuenta lo vivido de algo o de alguien”*; *“para*



*mí la historia son las cosas importantes que marcan nuestras vidas”; “es lo que aprendemos de cada cuento cada historia del pasado”; “para mí la historia es donde se cuentan cosas que han pasado anteriormente o cosas que le han pasado a personas”; es “algo que cuenta lo pasado”; “es algo sucedido que tiempo después se cuenta”; “es cuando alguien cuenta algo que le pasó y se vuelve una historia”; “para mí la historia es cada cuento, cada relato, cada cosa que nos dicen”.*

De las respuestas de los estudiantes se puede traducir que ellos establecen una relación de la Historia con ideas o conceptos como relato de vida, la anécdota pasada de una persona que luego puede ser recordada y contada. Es interesante observar que en ninguna de las respuestas se hace mención de la Historia como una disciplina que permite investigar los hechos humanos y su desenvolvimiento desde el pasado hasta el presente.

De nuevo la concepción estudiantil de la Historia hace énfasis en el pasado, pero un pasado más bien anecdótico, lejano, sin mayores puntos de unión con el presente, pues las respuestas no dejan ver utilidades de la historia con respecto al presente.

#### **5.4.7 ¿Para qué sirve la historia? Concepción de inutilidad de la historia con respecto al presente.**

Al hacer la pregunta ¿para qué sirve la historia? la mayoría de las respuestas de los estudiantes de grado décimo no relacionan conceptos que expresen la utilidad de la historia con respecto al presente. Estas son algunas de las respuestas: *“para recordar los grandes hechos que ocurrieron”; “la historia sirve para enseñarnos más sobre lo que ha pasado anteriormente”; “es lo que nos enseña cada cosa del pasado o cuando fundan un lugar de por sí tiene una historia”; “para recordar a los antepasados y para saber lo que ha*

*pasado*”; “*para conocer de nuestros antepasados*”; “*creo que la historia sirve para recordar o recalcar los actos que dejaron marca*”; “*la historia sirve para acordarnos anteriormente lo que sucedió antes con los antepasados*”; “*la historia sirve para conocer los acontecimientos pasados de un país*”; “*para saber qué ha pasado anteriormente*”; “*para recordar y revivir hechos a través del tiempo*”; “*la historia sirve para recordar cosas antiguas*”.

De nuevo se desvela en los estudiantes de décimo grado una concepción pretérita de la historia, la cual se ha desarrollado en el seno de una matriz epistémica propia sobre las Ciencias Sociales que como sistema complejo ha dado albergue a algunos elementos importantes del paradigma positivista, el cual ha llegado a este marco condicionante del pensamiento por medio de la interacción entre la matriz epistémica local y la matriz epistémica moderna, en donde la escuela tradicional y tecnocrática ha servido como vehículo en dicho proceso dentro de la comunicación establecida en las relaciones pedagogo- humano- conceptuales derivadas de las interacciones didáctico – humano – matemáticas llevadas a cabo en la I. E. La Tulia.

Solo en una estudiante emerge una nueva visión que exalta las utilidades de la historia frente al presente y su realidad personal, expresando que la historia sirve para comprender por qué las cosas son de la manera que son actualmente; su respuesta relaciona los siguientes conceptos: “*creo que sirve para conocer un poco más de lo que pasó antes y porqué las cosas son hoy en día como las conocemos, también conocer más sobre las distintas culturas*”.

#### 5.4.8. Concepción Geográfica de las Ciencias Sociales.

Al hacer la pregunta ¿Qué son las Ciencias Sociales?, tal como se argumenta en este documento, las respuestas de los estudiantes de grado décimo muestran una concepción de las Ciencias Sociales como una materia que enseña contenidos asociados con un pasado pretérito. En menor medida, algunos estudiantes (ocho de treinta y siete), desvelaron una concepción geográfica de las Ciencias Sociales que, tal como se ha planteado anteriormente, no resulta extraña en la medida que en las relaciones pedagogo-humano-conceptuales entre los actores escolares mediadas por la comunicación que ha servido de vehículo para el discurso y la praxis de la pedagogía tradicional, se han privilegiado contenidos de historia y geografía y en menor medida temáticas provenientes de otras disciplinas sociales, lo que ha ayudado a constituir la matriz epistémica de los estudiantes como sistema complejo.

Un estudiante relaciona los siguientes conceptos para definir que son las Ciencias Sociales: *“Ciencias Sociales es una materia que trata sobre la historia y la ubicación geográfica y temas a nivel mundial”*.

Otro estudiante relaciona sus conceptos frente a las Ciencias Sociales de la siguiente manera: *“las Ciencias Sociales son las que relatan o estudian los hechos históricos y también la geografía”*.

Uno de los encuestados expresa la siguiente relación de términos: *“las Ciencias Sociales es donde aprendemos sobre las ubicaciones geográficas todo acerca del mapa (...)”*.

Al preguntarle a los estudiantes de grado décimo ¿Qué es la Geografía? Algunos de ellos respondieron que no saben el significado de esta palabra. La mayoría de los

estudiantes argumentan que la geografía tiene que ver con el estudio del relieve, la superficie de la tierra, el continente, el país, la naturaleza (refiriéndose al paisaje). No obstante, al igual que con la Historia, no conciben la Geografía como una ciencia o una disciplina, ni tampoco la asocian con otras disciplinas del conjunto de las Ciencias Sociales, aunque admiten que sirve para estudiar algunos aspectos de la realidad física de nuestro planeta. Así, muchos estudiantes del grado décimo definen a la geografía como *“algo” que sirve para el estudio de la tierra: “la Geografía es algo que estudia la superficie de la tierra”; “es todo lo que se trata sobre la tierra, el mundo y la forma en que funciona la tierra”; “para mí la Geografía es algo que se representa en casos o situaciones”; “es algo que estudia la naturaleza, el estado de todo ... o también se le puede decir que estudia el país”; “la Geografía es aquello que estudia la naturaleza o el panorama de un país, continente, etc.”; “la Geografía son como las montañas, la naturaleza de nuestro país”.*

Algunos estudiantes simplemente aluden a su acepción como agrupación de elementos que conforman la realidad física y humana de un territorio: *la Geografía son nuestras montañas, las cosas naturales que nos rodean*”.

Otros confunden la Geografía con sus propias técnicas: *“para mí es como los mapas en donde nos muestra y profundizan como la naturaleza o relieve”; “la Geografía son para mí imágenes como mapas antiguos que estudian las montañas y cosas así”.*

Solo en cinco estudiantes emerge una concepción que entra en diálogo como nuevo elemento en la matriz epistémica local a manera de sistema complejo, una concepción científica o disciplinar de la Geografía: *“es la ciencia que estudia la tierra considerando el espacio”; “una ciencia que estudia la tierra en diferentes partes del mundo”; “pues es la*

*ciencia que estudia la tierra*”; *“la ciencia que estudia la tierra a través de distintas herramientas”*.

#### **5.4.9. El aprendizaje de las Ciencias Sociales**

##### **5.4.9.1. Concepción pasiva del aprendizaje (centrado en el docente).**

Como se ha planteado en esta obra de conocimiento, la concepción tradicionalista y tecnocrática de la educación originada en el paradigma positivista, ha servido de mediadora en las interacciones entre la matriz epistémica moderna y la matriz epistémica local o propia de los estudiantes de décimo grado, las cuales se han ido desarrollando a través de las relaciones pedagogo-humano-conceptuales derivadas de las interacciones didáctico-humano-matéticas establecidas dentro de la I.E. La Tulia por medio de la comunicación.

Es así que por medio de estas relaciones humanas, pedagógicas y didácticas, la Escuela Tradicional ha logrado introducir desde la matriz epistémica moderna algunos elementos del paradigma positivista en la matriz epistémica propia de los estudiantes aquí citados, permitiendo ir consolidando una forma de pensamiento de la cual se originan concepciones acerca de las Ciencias Sociales y su aprendizaje.

Esta matriz epistémica propia de los estudiantes y los elementos del paradigma positivista subyacentes en ella, les permitiría dar origen a los estudiantes de décimo grado, a una concepción tradicionalista del aprendizaje centrado en el profesor, que se revela en la relación de conceptos expresada por algunos de los estudiantes. Uno de ellos argumenta que: *“las ciencias sociales es una materia que nos dan los profesores enseñándonos todo lo que tiene que ver con países”*. Así, la relación docente - estudiante se enfoca en la enseñanza del profesor más que en el estudiante como gestor de su propio aprendizaje bajo

la guía del docente. Así, los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia, conciben que aprender es adquirir los conocimientos transmitidos por el profesor.

Gómez (2010, p.5), quien desde el paradigma de la complejidad denuncia fallas importantes en la educación de corte positivista, argumenta que el modelo educativo tradicional coincidente con el paradigma científico clásico parte del hecho validado históricamente de que el conocimiento está acabado y por tanto hay que transmitirlo. El responsable de dicha transmisión es el docente, quien debe introducir en el estudiante un conocimiento que está fuera de él, como un recipiente vacío que debe ser llenado, concepción que parte de la idea de un sujeto que está por fuera del objeto de conocimiento.

#### **5.4.10. Concepción aburrida de la clase de Ciencias Sociales.**

Otra opinión que expresa la concepción pasiva de los estudiantes acerca del aprendizaje es la siguiente: *“que el profesor tenga una metodología la cual no se le entienda, que hable mucho y nos distraigamos y nos aburrimos.”* Como se puede observar, el estudiante limita su aprendizaje a la metodología del docente, que cuando esta se pone en marcha a través de la metodología tradicional y el uso excesivo de la clase magistral se convierte en una clase aburrida.

A los estudiantes se les preguntó *¿cuáles son los obstáculos más grandes que te impiden aprender las Ciencias Sociales?*, la mayoría de estudiantes coincidieron en que el problema radica en la falta de atención y concentración en las clases, la cual también podría deberse a la metodología de corte tradicional implementada por los docentes, pues el estudiante adquiere un rol pasivo en el aprendizaje.

Así, la concepción tradicionalista del aprendizaje, originada en la matriz epistémica propia de los estudiantes, a partir de los elementos del paradigma positivista que han sido introducidos en ésta por medio de la Escuela Tradicional en las relaciones pedagogo-humano-conceptuales derivadas de las interacciones didáctico-humano-matéticas, les permite a los estudiantes significar a las Ciencias Sociales y su aprendizaje no solo como una asignatura acerca del pasado y con pocas utilidades en el presente sino también como una materia aburrida, por la insistencia en el memorismo, la imposición de temas y el acto de enseñanza – aprendizaje que se ejecuta en una dirección vertical docente-estudiante:

*“Los motivos que a veces nos impide aprender son porque a veces no prestamos atención en las clases y nos distraemos con otras cosas o también podemos tener problemas en la casa, o también no entendemos los temas en la clase.”*

#### **5.4.11. Acerca de las Ciencias Sociales como asignatura difícil de aprender.**

Otro aspecto de la escuela tradicional que podría aportar elementos en la formación de una matriz epistémica en los estudiantes que de origen a concepciones negativas acerca de las Ciencias Sociales es el énfasis en la memorización de datos, tal vez, muchas o la mayoría de las veces, sin una comprensión del tema: *“los motivos que me impiden aprender las Ciencias Sociales es que no me gusta aprender datos de memoria”*. La memorización sin comprensión no solamente hace que el proceso de aprendizaje sea aburrido sino también difícil.

Al hacer la pregunta ¿Qué es lo más difícil de aprender de la historia y la geografía?, las respuestas estuvieron relacionadas con la memorización de fechas y nombres de personajes para el caso de la historia y el manejo de mapas para la geografía: *“se me hace difícil recordar las historias pasadas por lo que sucedieron muchas cosas, nombres de los*

*personajes y años, y para la geografía reconocer e identificar en los mapas”; “los nombres de los actores, los años y los siglos”; “que es muy confusa la parte del aprendizaje de los nombres”; “los nombres y las fechas”; “memorizar todos esos nombres que hay o todo el tema”; “lo más difícil que se me hace para aprender son los nombres y acontecimientos”; “huy aprender cosas de memoria, mejor dicho nombres pero todo y la ubicación”; “las dos son muy difíciles de aprender porque son materias muy diferentes”; “los años, los nombres de los personajes, los lugares, etc.”; “los personajes, los siglos, las lecturas, la interpretación, y pues todo”; “los años, los siglos y los nombres”; “los años, los siglos, la historia, los nombres de los personajes importantes”; “se me dificulta aprender la historia por los diferentes periodos de tiempo como años (...).”*

Todo lo anterior ha podido ir afectando el gusto y la motivación de los estudiantes: *“los motivos que me impiden aprender los temas de Ciencias Sociales es que muchas veces no nos gusta un tema o que no nos guste la materia o por la pereza de aprender o muchas veces no prestamos atención y nos distraemos con otros temas.”*

#### **5.4.12. Tus materias favoritas. Las ciencias sociales entre las menos apetecidas.**

Al preguntar a los estudiantes de grado décimo ¿Cuáles son tus materias favoritas?, las respuestas revelan que hay otras materias que ocupan el favoritismo de los estudiantes por encima de las Ciencias Sociales. Los primeros lugares, de acuerdo con el gusto de los estudiantes de grado décimo de la I.E. La Tulia, las ocupan Educación Física, Educación Artística y Lenguaje. Las Ciencias sociales se encuentran ocupando los últimos puestos, junto con Matemáticas, Física, Química e inglés. Esta pregunta confirma de nuevo que no existe una apropiación fuerte de las Ciencias Sociales por parte de los estudiantes del grado



décimo de la I.E. La Tulia, situación que puede afectar de una u otra forma el aprendizaje y el rendimiento académico.

Dicha falta de gusto por las Ciencias sociales puede radicar, tal como se planteó anteriormente, en la concepción de que las Ciencias Sociales son difíciles de aprender por motivos como la memorización de fechas, nombres y eventos históricos, la dificultad para comprender mapas y por supuesto el estilo de enseñanza de los docentes. Es de observar que son precisamente las asignaturas de mayor grado de dificultad las que menos gustan entre los estudiantes.

#### **5.4.13. El contexto sociocultural de los estudiantes.**

Al indagar por los gustos y las actividades realizadas por los padres de familia y otros familiares de los estudiantes durante sus actividades cotidianas o durante su tiempo libre, los encuestados respondieron que tales actividades tienen relación con ver televisión y películas, salir a pasear, asistir a reuniones y visitas familiares, escuchar música, jugar, hacer deportes, salir de compras, comer, descansar, el uso de redes sociales y trabajar : *“las actividades que a veces hacemos en familia es ver una película juntos, recochar, etc.”*; *“en el tiempo libre estar en la casa, cocinar, ir a misa y en el trabajo laborar”*; *“en el tiempo libre dormir y pues trabajar”*; *“salen a caminar”*; *“mi familia ocupada: pues mi mamá hace el oficio, mi papa trabajar y yo pues estudiar. Mi familia desocupada: mi mamá, mi papá y yo nos ponemos a ver T.V”*; *“tiempo libre nada”*; *“mi papá descansa en su tiempo libre, mi mamá hace oficio y mantiene durmiendo, yo nada, ver televisión y venir al cole”*; *“en el tiempo libre dormir, ir a visitar familiares, salir a caminar y ver televisión”*; *“en el tiempo libre ver las gallinas, montar a caballo”*; *“en el tiempo libre ver televisión y descansar”*; *“vemos televisión”*.

Como se puede observar, en las relaciones de conceptos expresados por los estudiantes es evidente la falta de actividades intelectuales y culturales en el menú de entretenimiento y en las actividades cotidianas de sus padres y familiares. Según Pleguezuelos y Pumares (2013, p.10) el contexto socio-ambiental y en particular los gustos y el nivel de estudio de los padres de familia ejercen una gran influencia en la valoración que los estudiantes le dan al estudio y en general a las Ciencias Sociales. Según los autores la concepción de inutilidad que los estudiantes poseen frente a las Ciencias Sociales proviene de las relaciones familiares en donde estas ciencias se infravaloran por considerar que ellas no facilitan el acceso al trabajo.

Es importante advertir que la matriz epistémica que los estudiantes de décimo grado desvelan por medio de sus narrativas, debe ser una muestra de la matriz epistémica local de los habitantes del corregimiento de La Tulia, la cual, por muchas décadas ha sido influenciada por la Escuela Tradicional, incluyendo modelos de enseñanza tecnocráticos, que ha exaltado el cientifismo y motivado la visión de las Ciencias Sociales escolares como una asignatura con temáticas sobre el pasado que poco tienen que ver con los adelantos de la Ciencia (Álvarez 2014).

## **Capítulo 6. Propuesta para implementar una educación humanista.**

De acuerdo con los resultados de esta investigación, la matriz epistémica que los estudiantes de décimo grado de la I.E La Tulia poseen frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje está constituida por un entramado de elementos provenientes del paradigma científico clásico positivista y de la cultura regional. Cómo esos elementos se han incorporado en la matriz epistémica propia de los estudiantes se puede explicar por medio de la interacción entre matrices epistémicas (Cerrón 2013), en donde los rasgos, cualidades

y atributos propios del paradigma positivista subyacentes en la matriz epistémica moderna occidental se incorporan en la matriz epistémica local por medio de la Escuela Tradicional en medio de las relaciones pedagogo-humano-conceptuales derivadas de las relaciones didáctico-humano-matéticas que suceden en el contexto de esta institución educativa. En este sentido, en medio de estas relaciones se ha ido conformando una matriz epistémica que les ha permitido a los estudiantes, de una manera creativa, interpretar la realidad de su escuela desde el filtro de los elementos positivistas y de la cultura local que integran dicha matriz.

Por lo tanto, la presente obra de conocimiento ofrece a los docentes y a todas aquellas personas que intervienen en el campo educativo, una propuesta desde el punto de vista del paradigma de la complejidad, una propuesta humanista la cual presenta alternativas frente a una educación que, hasta el día de hoy, se sigue aplicando en las aulas de clase; una educación cuya raíz epistémica se encuentra en el paradigma científico clásico desarrollado en la matriz epistémica occidental caracterizada por:

(...) La transmisión de conocimiento, de quienes saben, a los que no; sobre un mundo no misterioso; el conocimiento, además, se distribuye en disciplinas, las que no se sobreponen y juntas, conforman el conocimiento total del mundo; asimismo, el profesor juega un papel autoritario, pues quiere que los estudiantes conozcan lo que él conoce y el conocimiento, en definitiva, lo adquieren mediante la absorción de datos e información” (Gómez, 2010, p. 5).

Son precisamente estas características las que se desvelan en las narrativas de los estudiantes de décimo grado de la I. E. La Tulia, concepciones sobre las Ciencias Sociales que idealizan su aprendizaje como una acción que depende exclusivamente del docente, de

su metodología, en donde el estudiante asume un rol pasivo y en donde la clase magistral resulta extremadamente aburrida. Así mismo, el memorismo de fechas, nombres y eventos hace de las Ciencias Sociales una de las clases más difíciles y aburridas para los estudiantes aquí referidos. Por otro lado en el discurso de los estudiantes se revela una visión compartimentada, lineal y cuantitativa del conocimiento y de la realidad social que no les permite concebir a las Ciencias Sociales como productoras de conocimientos sino más bien como asignaturas reproductoras de un conocimiento hecho, elaborado, acabado que ha de ser transmitido por el docente y que ha de ser incorporado por los estudiantes pero sin mayores utilidades en su vida práctica.

Con respecto a la crítica dirigida al modelo de la escuela tradicional desde el paradigma de la complejidad, Catalina Labarca (2015, párr. 7) argumenta que

La forma tradicional, llámese vertical, impositiva y principalmente conductista, ha venido socavando la voluntad de los y las jóvenes, sometiéndolos a una visión limitada del hecho educativo y por ende de su propio aprendizaje. Donde la mayor consideración se asienta en la necesidad de obtener una titulación y no en la formación del sí mismo, ni mucho menos en el desarrollo del ser.

En este sentido, la educación en nuestro contexto sociocultural debe comenzar por tratar de superar el problema positivista de la dualidad sujeto-objeto de conocimiento, problema que trae como consecuencia la separación del estudiante de la realidad del mundo. También se debe superar la concepción del conocimiento como el reflejo exacto de un objeto externo, ya hecho e inmodificable, que se le debe transmitir al estudiante quien a su vez se considera como un recipiente vacío que debe ser llenado con ese objeto. Por otro lado se debe dejar de reducir al estudiante un objeto manipulable del cual se espera un

comportamiento de acuerdo al orden, linealidad y causalismo propio del paradigma clásico positivista, lo cual crea un sujeto acrítico y ajeno a los procesos sociales (Gómez, 2010, p. 7).

El paradigma de la complejidad ofrece una visión contraria a la planteada por la Escuela Tradicional de raíz positivista al introducir al sujeto dentro del objeto de conocimiento, en donde el estudiante es incorporado dentro de su mundo real y es concebido como parte del tejido social, como un sujeto autopoiético, como una relación, como un sujeto con un pensamiento crítico que es capaz de construir su propio conocimiento, que integra lo cognitivo con lo emocional (Gómez, 2010, p.9).

Al considerar al grupo de estudiantes de décimo grado y su matriz epistémica como un sistema complejo, es importante reconocer que en la interacción de las partes de un sistema no siempre se obtienen los mismos resultados, lo cual puede generar la emergencia de nuevas cualidades y atributos en sus partes. La incorporación de modelos educativos complejos en las relaciones pedagogo-humano-conceptuales puede ir posibilitando la emergencia de una nueva matriz epistémica que les permita a los estudiantes re-significar su realidad escolar y a las Ciencias Sociales y su aprendizaje, una matriz epistémica compuesta por elementos con rasgos y atributos distintos a los del paradigma positivista clásico.

Como organización, el grupo de estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia se estructura en el tejido de relaciones que los sujetos como partes sistémicas establecen entre sí, con sus maestros, con su entorno escolar, sociocultural y con los modelos pedagógicos. Así, los docentes deben adoptar modelos pedagógicos que privilegien la interacción y el

establecimiento de relaciones en los estudiantes, un aprendizaje centrado en los propios estudiantes y no en la mera transmisión y el memorismo de contenidos.

Para privilegiar las relaciones entre estudiantes se requiere que los modelos pedagógicos adoptados por los docentes se pongan en práctica a través de didácticas que promuevan la interacción, la participación y la cooperación, que abran el camino hacia un proceso motivador del aprendizaje en los estudiantes, permitiendo la emergencia de nuevas cualidades y atributos dentro de los elementos que componen su matriz epistémica. Lo anterior podrá generar en los estudiantes un cambio paradigmático que sea la génesis de concepciones de carácter positivo frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje.

De acuerdo con Edgar Morin (p.23), la educación desde una perspectiva compleja debe reivindicar la condición humana del hombre, en donde los humanos deben reconocerse en su unidad como especie y al mismo tiempo en su diversidad cultural. Reivindicar dicha condición humana significa dejar en el pasado la visión fragmentaria y “en pedazos” de lo humano, para llevar a cabo una religazón de los saberes obtenidos por las ciencias naturales, por las ciencias sociales y por las humanidades.

Desde ésta postura, la emergencia de nuevas concepciones de los estudiantes de décimo grado que potencialicen el aprendizaje de las Ciencias Sociales y en general de otros ámbitos del conocimiento implicaría en primera medida que el docente reconozca su propia humanidad y la de sus estudiantes, que visualice en el estudiante un ser integro con necesidades y gustos, que se interese en las personas no como un ser superior y autoritario sino que cultive la empatía con sus estudiantes. El docente humanista promueve el espíritu cooperativo y es receptivo a nuevos modelos de enseñanza y puede convertirse en un observador de las relaciones e interacciones que se entretajan en la escuela y en el aula.

Este tipo de relaciones se deben basar, de acuerdo con Humberto Maturana en el reconocimiento de las emociones del otro, en el amor como cimiento de la convivencia:

El amor es una emoción, un modo de convivir, una clase de conductas relacionales entre seres vivos [...] El amor ocurre en el fluir de las conductas relacionales a través de las cuales la otra, el otro, o lo otro, surge como legítimo otro en convivencia con uno. O, lo que es lo mismo, el amor es la emoción que constituye y conserva la convivencia social. (Maturana y Nisis, 2002, p.10).

El concepto de legitimación del otro en el amor propuesto por Maturana, lo podemos asociar con la relación de equivalencia entre el yo y el otro, planteada por Carlos Skliar y Jorge Larrosa (2009, p.158): *“Una relación de comunión, de empatía, de armonía, idílica, solo es posible entre términos equivalentes. Entre el Yo y el Otro, por lo tanto, habrá una relación que siempre desborda, que siempre excede, que siempre aleja: una relación de diferencia”*.

En cuanto al afecto en las interacciones docente-estudiante Freire (1997: 46) argumenta que *“ninguna verdadera formación docente (...) puede hacerse sin el reconocimiento del valor de las emociones, de la sensibilidad, de la afectividad, de la intuición o adivinación”*. Para Freire es fundamental en las relaciones docente-estudiante el concepto de diálogo y apertura al otro: *“Lo fundamental es, que profesor y alumnos sepan que la postura que ellos, profesor y alumnos, adoptan, es dialógica, abierta, curiosa, indagadora y no pasiva, en cuanto habla o en cuanto escucha (Freire, 1997: 83)*.

De acuerdo con Labarca (2015, párr. 9), adoptar una pedagogía de corte humanista implica incentivar el pensamiento crítico en el estudiante.

La postura humanista de los docentes y de la educación como institución social tendría entonces un rol importante a la hora de reconstruir la perspectiva de los estudiantes hacia su formación, pero más aún, de incentivar el pensamiento crítico y la voluntad para impulsar la sociedad hacia una forma más justa y vivible.

Esta reflexión acerca de la humanización de la enseñanza, debe llevar al docente a pensar el estado de aprendizaje del estudiante, las motivaciones o circunstancias que lo han conducido hacia ese estado y por ende, conocer los objetivos de la enseñanza, el cómo, el cuándo, el porqué y el para qué de la misma y a pensar cuales prácticas de enseñanza ayudan a desarrollar el aprendizaje en los estudiantes. La humanización de la enseñanza va de acuerdo con la perspectiva compleja de una educación con una mayor sensibilidad y exhaustividad que enseñe a investigar, integradora de las ciencias naturales con las humanísticas y que integre a todas las Ciencias Sociales, que promueva el aprendizaje autónomo y la formación de ciudadanos capaces de interactuar creativamente con su entorno, ciudadanos con una conciencia planetaria que sean constructores de saberes desde un enfoque democrático (María Inés De Jesús, Raiza Andrade, Don Rodrigo Martínez y Raizabel Méndez, 2007, pág. 2).

En general, como didáctica alternativa a aquella fundamentada en el paradigma positivista clásico, es decir, desde el paradigma de la complejidad, esta obra de conocimiento propone lo siguiente:

1. Para evitar la compartimentación o fragmentación del conocimiento, el aprendizaje de las Ciencias Sociales debe ser incentivado a partir del establecimiento de relaciones con otras áreas del conocimiento y con las realidades que afectan directamente a los estudiantes. En este sentido crear en los estudiantes una visión



sistémica y compleja de la realidad, que integre su contexto histórico, geográfico, sociocultural y las necesidades, gustos y expectativas de los estudiantes frente a su propia formación, evitando así que el estudiante conciba los aprendizajes escolares como contenidos separados de su mundo de vida.

2. Los planes de estudio deben conectar cada uno de los aprendizajes en la forma de entramados o tejidos que tengan una integración lógica, concibiéndose el plan de estudios como un sistema de aprendizajes que permita resolver cualquier problema que atañe a la realidad desde una perspectiva multidimensional.
3. No solo se debe establecer relaciones entre los distintos ámbitos del conocimiento y de la realidad, sino fomentar las relaciones humanas entre los propios estudiantes y entre estudiantes, docentes y directivos docentes a través de estrategias didácticas que promuevan la cooperación, la interacción y la participación, que si bien no son nuevas, han sido utilizadas tímidamente por los docentes de acuerdo con el predominio de unas concepciones arraigadas basadas en el modelo de escuela tradicional. Entre estas estrategias se pueden mencionar la exploración de conocimientos previos acerca de un problema de conocimientos planteado en clase, el estudio de una realidad o método de casos, el Aprendizaje Basado en Problemas ABP, los juegos de roles y dramatizaciones (simulaciones), investigaciones y proyectos (Dolors Quinquer, 2004) y muchas otras que el mismo docente puede explorar desde su propia creatividad y la realidad particular de su aula. Estas estrategias también permiten integrar ejemplos reales y prácticos con lo conceptual.
4. Una postura humana no puede dejar atrás la complementariedad existente entre los ámbitos afectivo, emocional, valorativo y cognitivo del ser, en donde la lúdica puede jugar un papel importante en la formación del estudiante como ser integral.

Así, el juego y otras actividades grupales pueden ayudar al fortalecimiento de los lazos de compañerismo, amistad y solidaridad entre pares y también fomentar relaciones cordiales entre estudiantes y docentes. Existen muchísimas estrategias lúdicas que el mismo docente puede crear para mejorar la convivencia en el aula y existen otras ya conocidas que pueden ponerse en práctica tales como la realización de entrevistas, creación y narración de cuentos, redacción de cartas o mensajes, noticieros, exposiciones, juegos de mesa (crucigramas, dominó) y también juegos de movimiento (mímicas, teléfono roto), el uso de caricaturas, entre otras. Muchos docentes no se atreven a implementar la lúdica en clase por temor a quitarle a ésta una atmósfera de disciplina y seriedad, a crear caos o desorden en un mundo que según la lógica positivista funciona de manera ordenada.

5. Hacer uso adecuado de la tecnología en el aula, procurando que ésta sea un medio para fortalecer las relaciones de cooperación, participación y solidaridad entre los estudiantes, que sean medios que promuevan la investigación y la búsqueda de soluciones a problemáticas planteadas con objetivos de aprendizaje.
6. Fomentar la participación de los estudiantes en las decisiones que se tomen en el aula frente a la manera de abordar las actividades académicas, realización de investigaciones, la manera de ser evaluados, entre muchos otros aspectos.

### **Conclusiones.**

En general, esta obra de conocimiento logra identificar la matriz epistémica propia de los estudiantes de décimo grado de la I. E. La Tulia (año lectivo 2019) y las concepciones o ideas que se tejen entre dicho grupo de estudiantes frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje que pueden afectar la manera como ellos asumen dicha área del conocimiento.

Esta matriz epistémica tiene su origen en las relaciones pedagogo-humano conceptuales derivadas de las interacciones didáctico-humano- matemáticas establecidas en el contexto socioeducativo del corregimiento de La Tulia, matriz a partir de la cual los estudiantes crean estrategias que les permiten la comprensión de los hechos en el aula.

Esta matriz epistémica, de acuerdo con los resultados del análisis de los datos obtenidos, está constituida por elementos importantes del paradigma clásico positivista que da origen a una serie de concepciones frente a las Ciencias Sociales que se desvelan por medio de las narrativas de los estudiantes y que pueden afectar la motivación de los estudiantes hacia dichos saberes.

La manera como esos elementos característicos del paradigma científico clásico se incorporan en la matriz epistémica propia de los estudiantes de décimo grado se ha explicado por medio de la interacción entre matrices epistémicas (Cerrón 2013), en este caso entre la matriz epistémica local del corregimiento de La Tulia y la matriz epistémica occidental moderna que aún prevalece. En dicha interacción ha jugado un papel central la llamada Escuela Tradicional cuya raíz epistémica se encuentra en el paradigma positivista, la cual, en medio de las relaciones pedagogo-humano-conceptuales derivadas de las interacciones didáctico-humano-matemáticas, ha sido la portadora de los elementos positivistas que se han incorporado en la matriz epistémica local de los estudiantes aquí referidos.

Los elementos del paradigma positivista (como por ejemplo, la concepción atomizada del conocimiento o la visión cuantitativa de la realidad) subyacentes en la matriz epistémica propia de los estudiantes frente a las Ciencias Sociales, les ha permitido construir una visión de las Ciencias sociales en donde éstas más que ser pensadas en términos de un

conjunto de disciplinas cuyo objeto de estudio se enfoca en la realidad social y sus múltiples aspectos, son asumidas como una materia, una asignatura o simplemente como “algo” cuyo objeto es enseñar o aprender acerca de eventos o personajes históricos o del pasado y en menor medida temas relacionados con la geografía, la política o la economía, con muy pocas utilidades en el presente, difícil de asimilar, aburridora y cuyo aprendizaje se centra en el profesor y su metodología. Así, se pudo desvelar en las narrativas de los estudiantes una disyunción entre lo que son las Ciencias Sociales y la realidad social, situación que se ha interpretado a partir de la disyunción sujeto-objeto del conocimiento, uno de los errores característicos del pensamiento científico moderno.

#### **Recomendaciones: Cierre – apertura.**

Aunque el trabajo de investigación realizado con los jóvenes de décimo grado de la I.E. La Tulia, año lectivo 2019 ha concluido, esta obra de conocimiento constituye la apertura hacia nuevos trabajos de investigación en donde se pueda estudiar como la matriz epistémica propia de los actores educativos puede ser la fuente de concepciones e ideas positivas o negativas acerca del aprendizaje no sólo de las Ciencias Sociales sino también de otras áreas del conocimiento.

Esto es muy importante si se tiene en cuenta lo planteado al principio de este texto y es el de la novedad de la presente obra de conocimiento, en tanto que son muy pocas las investigaciones acerca del papel de la matriz epistémica en contextos cotidianos tales como el educativo. La pregunta de investigación aquí planteada sigue vigente no sólo para el estudio de las concepciones que poseen los estudiantes de la Institución Educativa La Tulia sobre su aprendizaje y la matriz epistémica en que subyacen dichas concepciones, sino también para otros contextos educativos, a nivel local, nacional o internacional, en donde

pudieran presentarse problemáticas similares acerca del aprendizaje de las distintas áreas del conocimiento.

Por lo tanto se recomienda la apertura de nuevos estudios que permitan ampliar el conocimiento sobre el tema, ir encontrando nuevos elementos que dejen conocer con más detalle el papel de los marcos epistémicos en la conformación de ideas frente al aprendizaje de las distintas áreas del conocimiento, lo que hará surgir nuevos interrogantes que inspiren nuevos retos. A partir de los resultados de la presente investigación se pueden derivar nuevas preguntas tales como:

- *¿Es posible que en las nuevas generaciones de estudiantes de la I.E. La Tulia se siga albergando una matriz epistémica en la cual subyacen elementos positivistas y del modelo educativo tradicional que permita concebir los saberes escolares como lejanos de la cotidianidad de los estudiantes?*
- *¿Cuáles son las concepciones o ideas que poseen los estudiantes de otras instituciones educativas (urbanas, rurales y de distintos contextos sociales) a nivel local y nacional frente a las Ciencias Sociales y su aprendizaje, frente a otras áreas del conocimiento y cuáles son las matrices epistémicas en las que subyacen dichas concepciones?*
- *¿Qué similitudes o diferencias existen en la manera de concebir el aprendizaje de las Ciencias Sociales y de otras áreas del conocimiento en esas otras instituciones educativas?*

**Bibliografía**

Aldana, G M. (2008). Enseñanza de la investigación y epistemología de los docentes. En: Educación y Educadores, vol. 11, núm. 2, diciembre, 2008, pp. 61-68 Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 12/10/2019 de:

<http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v11n2/v11n2a04.pdf>

Álvarez Gallego, A. (2014). Constitución de las Ciencias Sociales en América Latina. El surgimiento de las Ciencias Sociales y el olvido de una pedagogía política. En: Nómadas 41. Octubre de 2014. Universidad Central Colombia. Págs. 45~61.

Extraído el 26/12/2017

de:[http://nomadas.ucentral.edu.co/nomadas/pdf/nomadas\\_41/41\\_3A\\_El\\_surgimiento\\_de\\_las\\_ciencias\\_sociales.pdf](http://nomadas.ucentral.edu.co/nomadas/pdf/nomadas_41/41_3A_El_surgimiento_de_las_ciencias_sociales.pdf)

Comenio, J.A. (1998). Didáctica Magna. México. Octava edición. Editorial Porrúa.

Recuperado el 01/02/2020 de:

<http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina38864.pdf>

Casañas, M. (2011). Bases epistémicas de la educación. En: Integra Educativa Vol. IV / N°

1. Recuperado el 12/10/2019 de:

<http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v4n1/v4n1a13.pdf>

Castro-Pérez, M. y Morales-Ramírez, M. E. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-32. Recuperado el 01/02/2020 de: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/6874/16383>

Cerrón, W. (2013). Matrices epistémicas y lectura. Anais do Congresso Latino-Americano de Compreensão Leitora-Jaime Cerrón Palomino (ISSN 2359-5558). Recuperado el 18/08/2018 de: <http://www.anais.ueg.br/index.php/ConLaCol/article/view/2640>

\_\_\_\_\_. (2014). Conocimiento y matrices epistémicas. Recuperado el 18/08/2018 de: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-ConocimientoYMatricesEpistemicas-5420466%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-ConocimientoYMatricesEpistemicas-5420466%20(4).pdf)

Correa, M. (2006). Contexto, interacción y conocimiento en el aula. *Pensamiento Psicológico*, 2(7),133-148.[fecha de Consulta 1 de Febrero de 2020]. ISSN: 1657-8961. Recuperado el 01/02/2020 de: <https://www.redalyc.org/pdf/801/80120709.pdf>

De Jesús, María Inés, & Andrade, Raiza, & Martínez, Don Rodrigo, & Méndez, Raizabel (2007). Re-pensando la Educación desde la Complejidad. *POLIS, Revista Latinoamericana*, 6(16), undefined-undefined. [fecha de Consulta 1 de Octubre de 2019]. ISSN: 0717-6554. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305/30501602>

Esqueda, N.; Yrigoyen, A.; & Muñoz, G. (2015). Investigación estratégica como apología para interpretar la matriz epistémica compleja de una tesis doctoral. En: Revista Multidisciplinaria Dialógica. Publicación en línea (semestral). Enero – junio 2015. Vol. 12, No. 1. pp. 140-160. UPEL Maracay – Venezuela. Recuperado el 18/08/2018 de:

<http://revistas.upel.edu.ve/index.php/dialogica/article/view/2461/1179>

Fernández, C., y Baptista, Pilar (2014). Metodología de la investigación. Recuperado el

16/07/2019 de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Foucault, M. (1968). Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas.

(Elsa Cecilia Frost, trad.) Siglo XXI Editores, S.A. de C.V. (Obra original publicada en 1966). Recuperado el 19/07/2018 de:

[https://monoskop.org/images/1/18/Foucault\\_Michel\\_Las\\_palabras\\_y\\_las\\_cosas.pdf](https://monoskop.org/images/1/18/Foucault_Michel_Las_palabras_y_las_cosas.pdf)

Freire, p. (1997). Pedagogía de la autonomía. (Guillermo Palacios, trad.). México, Siglo

XXI Editores. (Obra original publicada en 1996). Recuperado el 01/10/2019 de:

<http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/218/paulo%20freire%20-%20pedagogia%20de%20la%20autonomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Garzón, J.C. (2005). Unidades didácticas del curso epistemología de la pedagogía.

Universidad Nacional a distancia UNAD. Colombia.

Gómez, R. (2010). De las nociones de paradigma, episteme y obstáculo epistemológico.

En: Revista *Co-herencia* [en línea] 2010, 7 (Enero-Junio): [Fecha de consulta: 19 de julio de 2018] Disponible

en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77416993010>> ISSN 1794-5887

Gómez, T. (2010). El nuevo paradigma de la complejidad y la educación: una mirada

histórica. Polis [online]. 2010, vol.9, n.25, pp.183-198. ISSN 0718-6568.

Recuperado el 05/12/2019 de: <https://journals.openedition.org/polis/400>

Gómez F, R. (1998). De la didáctica a la matemática. En: Historia de la educación, 17,1998,

pp. 15-32. Recuperado el 29/01/2020 de:

[https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/136445/De\\_la\\_Didactica\\_a\\_la\\_Matematica.pdf;jsessionid=7572A41DEF2F5D2057E9D8E98C08EF19?sequence=1](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/136445/De_la_Didactica_a_la_Matematica.pdf;jsessionid=7572A41DEF2F5D2057E9D8E98C08EF19?sequence=1)

Hincapié, L y Orrego, J. (2018). Relaciones pedagógicas en el aula y su incidencia en el

desempeño académico. Tesis presentada como requisito para optar al título de

Magister en Educación. Universidad Católica de Manizales, Facultad de Educación

Maestría en Educación. Manizales. Recuperado el 01/02/2020 de:

<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/2235/Luis%20Feli%20Hincapie%20E.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jansen, H. (2012). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas*, 4, 39-72. Recuperado el 19/07/2019 de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4531575.pdf>

Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. Breviarios. (Agustín Contín, trad.). México. Primera edición en español (FCE) (Obra original publicada en 1962). Recuperado el 14/07/2018 de:  
<https://materiainvestigacion.files.wordpress.com/2016/05/kuhn1971.pdf>

Labarca, C. (2015). Educación humanista Latinoamericana: propuesta para el desarrollo social *Espacio Abierto*, vol. 25, núm. 1, enero-marzo, 2016, pp. 109-120. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Recuperado el 29/09/2019 de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/122/12246589007.pdf>

Luhmann, N. (1997). *Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*. Rubí (Barcelona): Anthropos; México: Universidad Iberoamericana; Santiago de Chile: Instituto de Sociología. Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado el 16/12/2019 de:  
<https://circulosemiotico.files.wordpress.com/2012/10/luhmann-niklas-organizacion-y-decision-autopoiesis-accion-y-entendimiento-comunicativo.pdf>

Machado, (1999). *Arqueología y epistemología*. En: Balbier, E. Deleuze, G. y otros. Michel Foucault, Filósofo. X, *Magazín de troncos*. Recuperado el 19/07/2018 de:

[http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/30\\_-\\_Machado\\_-\\_Aruqueologia\\_y\\_epistemologia\\_-\\_Cap\\_1.pdf](http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/30_-_Machado_-_Aruqueologia_y_epistemologia_-_Cap_1.pdf)

Marín, N. (2018). Sistemas, complejidad y autopoiesis: una relación con la organización.

En: Revista de economía y administración. Vol. 15 No. 1. Enero - Junio de 2018.

Recuperado el 21/11/2019 de:

[https://www.uao.edu.co/sites/default/files/RE&A%20Vol%2015-%20No%201\\_Articulo%203.pdf](https://www.uao.edu.co/sites/default/files/RE&A%20Vol%2015-%20No%201_Articulo%203.pdf)

Martínez, I. A. (2011). La enseñanza de las Ciencias Sociales a través de una estrategia

didáctica apoyada en las canciones para el nivel inferencial del pensamiento en

estudiantes de educación secundaria. Investigación presentada en la Facultad de

Educación para optar el título de Magister en Educación. Universidad de Antioquia.

Medellín. Extraído el 23/10/2018 de:

<http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/184/1/PB0189.pdf>

Martínez, J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. En: SILOGISMO Número 08

Publicación semestral, Julio – Diciembre 2011. Revista de la Corporación

Internacional para el Desarrollo Educativo Bogotá – Colombia. Recuperado el

9/02/2018 de:

<http://www.cide.edu.co/doc/investigacion/3.%20metodos%20de%20investigacion.pdf>

Martínez, M. (1996). Cómo hacer un buen proyecto de tesis con metodología cualitativa.

*HETEROTOPÍA*: 1996, 2, pp. 63-73. Fecha de consulta: 19/10/18 de:

<http://prof.usb.ve/miguelm/proyectotesis.html>

\_\_\_\_\_. (1997) *El paradigma emergente*. México: Trillas. Recuperado el 18/08/2018 de:

<https://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2010/06/MARTINEZ-MIGUELEZ-MIGUEL-El-Paradigma-Emergente-1997-141p.pdf>

\_\_\_\_\_. (1999). *La nueva ciencia: su desafío, lógica y método*. México: Trillas.

1999. Cap.1, 2, 9, 10. Recuperado el 13/07/2018 de:

<http://miguelmartinezm.atspace.com/nc2cambios.html>

\_\_\_\_\_. (2001). Necesidad de un nuevo paradigma epistémico. En AA. VV. *Las Ciencias*

*Sociales: Reflexiones de Fin de Siglo*. Fondo Editorial Trópikos, Comisión de

Estudios de Postgrado, FACES, Univ. Central de Venezuela, Caracas, pp. 51-69.

Recuperado el 13/07/2018 de: <http://prof.usb.ve/miguelm/necesidadpe.html>

\_\_\_\_\_. (2006a). Nuevo paradigma epistemológico de la ciencia. En: *Conciencia activa*

21, N. 14, pp. 15-59. Recuperado el 13/07/2018 de:

<http://prof.usb.ve/miguelm/articulos.html>

\_\_\_\_\_. (2006b). Conocimiento científico general y conocimiento ordinario. En: *Cinta de moebio*, 2006, N. 27,110. Recuperado el 26/05/2018 de:

<http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/27/martinez.pdf>

Matías, A. y Hernández, A. (2014). Positivismo, dialéctica materialista y fenomenología: tres enfoques filosóficos del método científico y la investigación educativa. En: Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 14, núm. 3, septiembre-diciembre, 2014, pp. 1-20 Universidad de Costa Rica San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica. Recuperado el 12/10/2019 de:

<https://www.redalyc.org/pdf/447/44732048021.pdf>

Maturana, H. & Nisis, S. (2002). Formación Humana y Capacitación. España: Dolmen S.A.

recuperado el 03/10/2019 de: [https://epdf.pub/queue/formacion-humana-y-](https://epdf.pub/queue/formacion-humana-y-capacitacion.html)

[capacitacion.html](https://epdf.pub/queue/formacion-humana-y-capacitacion.html)

\_\_\_\_\_. (2006) La Investigación cualitativa: Síntesis conceptual. *REV. DE*

*INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA* (Lima Perú), 2006, 9(1), 123-146. Fecha de

consulta: 19/10/2018 de:

<http://prof.usb.ve/miguelm/La%20Investigacion%20Cualitativa%20>

[%20Sintesis%20Conceptual.html](http://prof.usb.ve/miguelm/La%20Investigacion%20Cualitativa%20)

Maturana, H. & Varela, F. (1998). De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo. Editorial Universitaria, S.A. Santiago de Chile. Recuperado el

16/12/2019 de: <https://antropologiafractal.files.wordpress.com/2015/08/de-mc3a1quinas-y-seres-vivos-autopoiesis-la-organizaci3b3n-de-lo-vivo.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (2002). Serie Lineamientos Curriculares Ciencias Sociales. Extraído el 07/02/2018 de:

[https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339975\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339975_recurso_1.pdf)

Morin, E. (1981). Pour sortir du vingtième siècle. Dossiers. Éditions Fernand Nathan.

Recuperado el 15/07/2018 de:

<https://archive.org/stream/poursortirduxxes00mori#page/n0/mode/2up>

\_\_\_\_\_ (1983) *El método I. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid, España: Ediciones

Cátedra. Recuperado el 09/05/2018 de:

<http://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-el-metodo-i-edgar-morin.html>

\_\_\_\_\_ (1986). *El método II: La vida de la vida*. Madrid, España: Ediciones Cátedra.

Recuperado el 16/04/2018 de:

<http://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-metodo-ii-al-iv.html>

\_\_\_\_\_ (1988). *El método III: El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Ediciones Cátedra. Recuperado el 16/04/2018 de:  
<http://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-metodo-ii-al-iv.html>

\_\_\_\_\_ (1994) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.  
Recuperado el 16/04/2018 de:  
[http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/MorinEdgar Introduccion-al-pensamiento-complejo\\_Partel.pdf](http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/MorinEdgar%20Introduccion-al-pensamiento-complejo_Partel.pdf)

\_\_\_\_\_ (1996a). *Mis demonios*. Barcelona: Editorial Kairós. Recuperado el 16/04/2018 de: [https://kupdf.com/download/mis-demonios-edgar-morin\\_58b10f296454a7f17cb1e8ed\\_pdf](https://kupdf.com/download/mis-demonios-edgar-morin_58b10f296454a7f17cb1e8ed_pdf)

\_\_\_\_\_ (1996b). El pensamiento ecologizado. *Gazeta de Antropología*, 1996, 12.  
Artículo 01. Recuperado el 16/12/2019 de:  
[https://www.ugr.es/~pwlac/G12\\_01Edgar\\_Morin.pdf](https://www.ugr.es/~pwlac/G12_01Edgar_Morin.pdf)

\_\_\_\_\_ (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Traducción de Mercedes Vallejo-Gómez. Editorial Santillana. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. Recuperado el 07/07/2018 de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117740so.pdf>

\_\_\_\_\_ (2002). *La cabeza bien puesta: Repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Traducción de Paula Mahler. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Nueva Visión.

Recuperado el 09/05/2018 de:

<http://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/download-la-cabeza-bien-puesta.html>

\_\_\_\_\_ (2006). *El método 6. Ética*. Traducción de Ana Sánchez. Madrid, España:

Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S.A). Recuperado el 09/05/2018 de:

[http://www.multiversidadreal.edu.mx/wp-content/uploads/2015/09/MORIN-2004-EL-METODO-6-ETICA\\_OCR.pdf](http://www.multiversidadreal.edu.mx/wp-content/uploads/2015/09/MORIN-2004-EL-METODO-6-ETICA_OCR.pdf)

Morin, E.; Ciurana, E. y Motta, R. (2002). *Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*.

Valladolid. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial Universidad de

Valladolid. Recuperado el 02/09/2018 de: <http://programa4x4-cchsur.com/wp-content/uploads/2016/11/64291196.Morin-Ciurana-Educacion-en-La-Era-Planetaria-1.pdf>

Muñoz, D. A. y Alvarado, S. V. (2009). Integralidad como multidimensionalidad: un acercamiento desde la teoría crítica. HOLOGRAMÁTICA, 1(11), 103- 116.

Recuperado el 01/02/2020 de:

Ortiz, A. (2015). *Pedagogía y docencia universitaria. Hacia una didáctica de la educación superior*. Tomo 1. 1ª ed. Bogotá: Distribooks Editores. Recuperado el 13/10/2019

de:

[https://www.researchgate.net/publication/315843894\\_PEDAGOGIA\\_Y\\_DOCENCIA](https://www.researchgate.net/publication/315843894_PEDAGOGIA_Y_DOCENCIA)



[A\\_UNIVERSITARIA\\_Hacia\\_una\\_Didactica\\_de\\_la\\_Educacion\\_Superior\\_Tomo\\_1/ink/58eba9daa6fdcc965767676a/download](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90924279016)

Osorio, S. (2012). *El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una nueva racionalidad*. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión [en línea] 2012, XX (Junio-Sin mes): [Fecha de consulta: 9 de mayo de 2018] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90924279016> ISSN 0121-6805

Pleguezuelos, E & Pumares, P. (2013). Problemas para aprender Ciencias Sociales. Máster en Profesorado de Educación Secundaria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Extraído el 13/11/2017 de: <http://repositorio.ual.es:8080/bitstream/handle/10835/2816/Trabajo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Prats, J. (2000). Dificultades para la enseñanza de la historia en la educación secundaria: reflexiones ante la situación española. En: Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales, enero – diciembre, Nº 005 Universidad de los Andes, Mérida Venezuela (2000): 71-98 ISSN: 1316-9505. Extraído el 07/02/2018 de: [file:///C:/Users/Dario/Downloads/art%C3%ADculo\\_redalyc\\_65200505.pdf](file:///C:/Users/Dario/Downloads/art%C3%ADculo_redalyc_65200505.pdf) <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65200505>

\_\_\_\_\_ (2003). "Líneas de investigación en didáctica de las ciencias sociales" En: História & Ensino Revista do Laboratório de Ensino de História/UEL. Vol 9.

Universidade Estadual de Londrina. Brasil. Extraído el 06/02/2018 de:

[http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/lineas\\_investigacion\\_didactica\\_ciencias\\_sociales.pdf](http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/lineas_investigacion_didactica_ciencias_sociales.pdf)

Quinquer, D. (2004). Estrategias Metodológicas para Enseñar y Aprender Ciencias

Sociales: Interacción, cooperación y participación. Íber [Versión electrónica], (40),

7-22. Recuperado el 28/09/2019 de:

<http://sutcobao.org.mx/pdf/comprimidos/Estrategias%20metodol%C3%B3gicas%20para%20ense%C3%B1ar%20y%20aprender%20ciencias%20sociales.pdf>

Quintana, A. (2006). Metodología de Investigación cualitativa. En: Quintana, A. y

Montgomery, W. (Eds.) (2006). *Psicología: Tópicos de actualidad*. Lima:

UNMSM. Pp.47-84. Recuperado el 19/10/2018 de:

[https://cienciassociales.webcindario.com/PDF/Cualitativa/Inv\\_quintana.pdf](https://cienciassociales.webcindario.com/PDF/Cualitativa/Inv_quintana.pdf)

Rincón, W. (2014). Preguntas abiertas en encuestas ¿cómo realizar su análisis? En:

Comunicaciones en Estadística, 7(2), 139–156. Recuperado el 19/07/2019 de:

[https://www.academia.edu/39554244/Open\\_questions\\_in\\_surveys.\\_How\\_to\\_perform\\_the\\_analysis](https://www.academia.edu/39554244/Open_questions_in_surveys._How_to_perform_the_analysis)

Skliar, C. & Larrosa, J. (2009). Experiencia y alteridad en Educación. Argentina: Homo

Sapiens Ediciones. Recuperado el 01/10/2019 de:

[https://www.academia.edu/3822169/SKLIAR\\_Carlos\\_y\\_LARROSA\\_Jorge\\_EXPERIENCIA\\_Y\\_ALTERIDAD\\_EN\\_EDUCACION?auto=download](https://www.academia.edu/3822169/SKLIAR_Carlos_y_LARROSA_Jorge_EXPERIENCIA_Y_ALTERIDAD_EN_EDUCACION?auto=download)

Wilinsky, A.; Méndez, M.; & Martínez, I. (2014). La complejidad como una opción para la construcción de saberes. En: Revista de Pedagogía, vol. 34 y 35, nos 95 y 96.

Recuperado el 26/05/2018 de:

[http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_ped/article/viewFile/8118/803](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ped/article/viewFile/8118/803)

**Anexos.**

**Anexo 1. Autorización Rector I.E. La Tulia**

La Tulia – Valle, 9 de diciembre de 2019

Magister  
**OSCAR ALBERTO HENAO OSORIO**  
Rector  
I.E. La Tulia

Cordial saludo, por medio de la presente solicito a usted autorización formal para realizar el trabajo de campo concerniente a la investigación titulada APRENDIZAJE Y MATRIZ EPISTÉMICA; LOS ESTUDIANTES DE GRADO DÉCIMO FRENTE A LAS CIENCIAS SOCIALES, cuyo objetivo es “Entramar conceptos o términos provenientes de las narrativas de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia que permitan traducir/ interpretar sus concepciones acerca de las Ciencias Sociales, su aprendizaje y la matriz epistémica en la cual subyacen las mismas”.


Esta investigación tiene como fin ser presentada para obtener el título de Magister en Educación en la Universidad Católica de Manizales.

La información será utilizada con total confidencialidad y su propósito es meramente académico.

Agradeciendo la atención prestada.

Cordialmente.

  
**DARIO ECHEVERRY MESSA**  
C.C. 75.076.136

  
9-12-2019

## **Anexo 2. Consentimiento Informado a padres de familia y/o acudientes.**

El docente Dario Echeverry Messa se encuentra realizando la investigación titulada **APRENDIZAJE Y MATRIZ EPISTÉMICA; LOS ESTUDIANTES DE GRADO DÉCIMO FRENTE A LAS CIENCIAS SOCIALES**, cuyo objetivo es **“Entramar conceptos o términos provenientes de las narrativas de los estudiantes de décimo grado de la I.E. La Tulia que permitan traducir/ interpretar sus concepciones acerca de las Ciencias Sociales, su aprendizaje y la matriz epistémica en la cual subyacen las mismas”**.

Esta investigación tiene como fin ser presentada para obtener el título de Magister en Educación en la Universidad Católica de Manizales.

Como parte de la investigación se hará una encuesta abierta a los estudiantes en donde se realizarán preguntas acerca de lo que los estudiantes opinan acerca del aprendizaje de las Ciencias Sociales. La participación en la encuesta es voluntaria y la información contenida es totalmente confidencial y sus respuestas serán anónimas.

Si existen dudas sobre esta investigación, los padres de familia o acudientes pueden resolverlas en cualquier momento con el docente encargado de la misma. El/la estudiante participante se reserva el derecho de responder preguntas de la encuesta en caso de resultarle incómodas y le puede informar al investigador.

Agradeciendo su participación.

---

Acepto de manera voluntaria la participación de mi hijo (a), acudido (a) en la encuesta abierta como parte de la investigación titulada **APRENDIZAJE Y MATRIZ EPISTÉMICA; LOS ESTUDIANTES DE GRADO DÉCIMO FRENTE A LAS CIENCIAS SOCIALES**, conducida por el docente Dario Echeverry Messa. Acepto que la información aquí recogida será usada de manera confidencial, únicamente para los fines académicos que persigue dicha investigación y de los cuales he sido informado (a).

---

Nombre del estudiante

---

Firma del acudiente

---

fecha

**Anexo 3. Encuesta abierta****ENCUESTA PARTE UNO**

<b>I. RECOMENDACIONES:</b>
A. Se harán preguntas de tipo abierto las cuales puedes responder de manera libre y para lo cual cuentas con un tiempo de una hora.
B. Entre más sincero seas, mejores serán los resultados de la investigación, Recuerda que tus respuestas son voluntarias y no necesitas firmarlas con tu nombre.
C. Este cuestionario tiene como objetivo conocer tu opinión acerca del aprendizaje de las Ciencias Sociales, lo que ellas son y para qué sirven. Tu opinión sincera es bastante importante para obtener resultados confiables.
D. Si alguna pregunta es incómoda para ti, tienes el derecho a no contestar o a preguntar al docente en caso de que la pregunta no la entiendas o sea clara para ti.
E. No hay preguntas CORRECTAS o INCORRECTAS, pues no estás siendo evaluado ni mucho menos juzgado por tu opinión.
<b>II. INSTRUCCIONES</b>
A. Las preguntas son de tipo abierto y por lo tanto puedes escribir libremente tu respuesta. Si quieres puedes usar gráficos, árboles conceptuales, flechas entre otros recursos que faciliten tu respuesta.
B. La encuesta incluye hojas en blanco para escribir tus respuestas. El encuestador facilitará las hojas que tú necesites. En caso tal puedes solicitarlas con el encuestador.
C. Tienes toda la hora para responder la encuesta.
<b>III. PREGUNTAS</b>
1. Explica que es para ti la realidad social.
2. De acuerdo con tu respuesta anterior establece un entramado relacional o de conceptos, es decir, haz un esquema en donde tus ideas, conceptos, palabras o frases sobre lo que es para ti realidad social se relacionen las unas con las otras.
3. ¿Crees que es posible estudiar la realidad social? ¿cómo se estudiaría la realidad social?

4. ¿Cuáles serían los métodos por medio de los cuales un investigador puede estudiar la realidad social?
5. ¿conoces alguna disciplina o ciencia encargada de investigar la realidad social?

### ENCUESTA PARTE DOS

<b>III. PREGUNTAS</b>
1. ¿Qué son para ti las Ciencias Sociales?
2. ¿Qué disciplinas o ciencias hacen parte de las Ciencias Sociales?
3. ¿Qué estudian las Ciencias Sociales?
4. ¿Para qué sirven las Ciencias Sociales?
5. ¿Crees tú que lo que aprendes en Ciencias Sociales te sirve para tu vida diaria?
6. ¿Cuáles son los obstáculos más grandes que te impiden aprender las Ciencias Sociales?

### ENCUESTA PARTE TRES

<b>III. PREGUNTAS</b>
1. ¿Qué es para ti la Historia?
2. ¿Qué estudia la Historia?
3. ¿Para qué sirve la Historia?
4. ¿Qué es lo más difícil de aprender de la historia y la geografía?

**ENCUESTA PARTE CUATRO**

<b>III. PREGUNTAS</b>
1. ¿Cuáles son tus materias favoritas?
2. ¿Cuáles son las actividades favoritas de tus padres u otros familiares durante su tiempo libre?
3. ¿En qué trabajan tus padres de familia y familiares?
4. ¿Qué estudios han realizado tus padres o familiares?
5. ¿Qué profesión ejercen tus padres o familiares?
6. ¿En cuál profesión te gustaría desempeñarte?