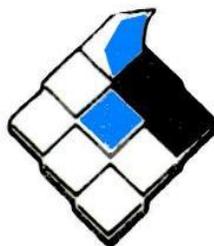


REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
"RAFAEL MARÍA BARALT"  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



**BRECHAS EPISTÉMICAS Y CONOCIMIENTO ORTODOXO EN  
LA MEDIACIÓN TUTORIAL**

Tesis doctoral para optar al título de Doctor en educación

Autora: Lcda. María del Valle López Romero. M.Sc.  
Tutor: Dra. Nurys Márquez Ph.D.

Cabimas, julio de 2016



## **DEDICATORIA**

A mi amado hijo, Noel David.

## **AGRADECIMIENTO**

A la esencia divina del universo.

A Nurys Márquez. Por la plenitud de tu acompañamiento. Solo tú podrías conjugar pensamiento, novedad, libertad, inteligencia y sabiduría, ¡nadie más!

## ÍNDICE GENERAL

	Pag.
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	ii
<b>LISTA DE CUADROS</b>	iii
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	iv
<b>RESUMEN</b>	v
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>SEGMENTO</b>	
<b>I EPISTÉMICO - METODOLÓGICO</b>	
Configuración epistémica	5
Configuración metodológica	9
<b>II APRIORÍSTICA</b>	
Revelaciones prediagnósticas	21
Percepción situacional	23
Apología temática	24
Propósito que configura la generación de la teoría.	26
<b>III ASENTAMIENTO CONCEPTUAL</b>	
Elementos críticos en la generación de premisas teóricas	27
Ecoepistemología	28
Poiética	29
Epistemología emancipadora	30
Momentos de inflexiones epistémicas desde el pensamiento complejo	31
Ortodoxia	34
<b>IV ANÁLISIS SEGMENTADO</b>	
Significados Originarios	36

	Pag.
<b>V ESTATUS FUNDAMENTADO</b>	
Generación de horizontes de distinción	59
Brechas epistémicas	59
Inflexiones epistémicas	62
Claves epistémicas	62
Fronteras epistémicas.	64
Fisura epistémica	64
Fractura epistémica.	65
Premisa para superar las brechas	67
Epistemología escalable	67
Epistemología bancaria	69
Serendipia epistémica	69
Epistemología Abductiva	71
Creatividad Ortodoxa para superar brechas epistémicas	72
<b>GNOSIS</b>	76
<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA</b>	80
<b>ANEXOS</b>	84
A Instrumento: Registro de los relatos	85
B Instrumento: Guía de entrevista	86
C Relatos Temáticos	88

## LISTA DE CUADROS

CUADROS		Pág.
1	Resumen: Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
2	Protocolo para identificar la participación de los informantes	16
3	Secuencia fundamentada: Mediación Tutorial	39
4	Secuencia fundamentada: Debilidades Tutorial	44
5	Secuencia fundamentada: Fortalezas Tutorial	47
6	Secuencia fundamentada: Conocimiento en metodología	50
7	Secuencia fundamentada: Epistemología Tutorial	53
8	Secuencia fundamentada: Elementos Ortodoxos	56

## LISTA DE FIGURAS

FIGURAS	Pág.
1 Trayecto Epistémico. Desde la visión epistémica de la investigadora	8
2 Diseño de la investigación. A partir de las consideraciones de Glaser a Strauss y Corbin señaladas por Hernández y col (2015, p. 687) y de acuerdo a la configuración propia de la investigación	11
3 Proceso de validación de los datos. A partir de proyecciones estructuradas con transversalidad entre los criterios de validación y criterios de teoría fundamentada	18
4 Ruta operativa para el análisis de la investigación compilada. Formulada sobre los tratados de la teoría fundamentada	20
5 Apología diagnóstica. A partir de observación en el escenario de estudio	22
6 Momentos de inflexiones epistémicas desde el pensamiento complejo	33
7 Estructura de la ruta operativa para presentar el producto de la teoría fundamentada de las brechas epistémicas y conocimiento ortodoxo en la mediación tutorial	37
8 Transición experiencial de la mediación tutorial a partir de la secuencia segmentada del cuadro 3	42
9 Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: mediación tutorial	43
10 Transición experiencial de la debilidades tutorial a partir de la secuencia segmentada del cuadro 4.	45
11 Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: debilidad tutorial	46
12 Transición experiencial de la fortalezas tutorial a partir de la secuencia segmentada del cuadro 5	48

13	Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: fortaleza tutorial	49
14	Transición experiencial de la mediación tutorial a partir de la secuencia segmentada del cuadro 6.	51
15	Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: conocimiento en metodología	52
16	Transición experiencial de la epistemología tutorial a partir de la secuencia segmentada del cuadro 7.	54
17	Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: epistemología tutorial.	55
18	Transición experiencial de la elementos ortodoxos a partir de la secuencia segmentada del cuadro 8.	57
19	Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: elementos ortodoxos	58
20	Conglomerado semántico de brechas epistémicas	66
21	Diagrama de vinculación entre temas del conocimiento generado a partir de teoría fundamentada	75
22	Estado recursivo de los resultados de la investigación	78

Autor María López, Tutor Nurys Márquez. **BRECHAS EPISTÉMICAS Y CONOCIMIENTO ORTODOXO EN LA MEDIACIÓN TUTORIAL.** Tesis doctoral para optar al título de Doctor en Educación. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Cabimas, julio de 2016.

## RESUMEN

La investigación busca cimentar un tramado teórico para las brechas epistemológicas y el conocimiento ortodoxo en el seno de la mediación tutorial, integrando epistemología, metodología y ortodoxia; al mismo tiempo develar los vicios de la mediación tutorial en las transferencias cognitivas que emergen del conocimiento ortodoxo. Basada en la existencia de una limitación en el dominio de los fundamentos epistemológicos de las opciones metodológicas en las prácticas mediadoras tutoriales, estas suelen quedar ocultas bajo un pragmatismo epistemológico del tutor, quien justifica cualquier opción metodológica siempre que ésta funcione, abalada por la ortodoxia del conocimiento que maneja; esto conlleva a otra situación como es la dificultad de valorar un pluralismo metodológico que acompaña el accionar del investigador, además de desechar un pluralismo epistemológico. Esta situación, es conducente a pensar que los saberes heredados se ven ampliamente superados precisamente por no entender que existen diferencias sobre aquello que se considera un saber legítimo y el nuevo conocimiento, pero que no se pueden descartar los saberes tradicionales, y es acá donde surge la necesidad de superar las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo. La teoría principal que respalda el estudio descansa en los postulados de la epistemología ecológica. Asume una metodología cualitativa, basada en teoría fundamentada, con diseño emergente constructivista, bajo el paradigma de la complementariedad. Los informantes son asesores metodológicos y tutores académicos de la escuela de sistema del IUPSM. Las fuentes de recogida de información se realizan bajo dos escenarios el primero prediagnóstico con observación directa, el segundo con relatos narrativos y entrevistas. Para el análisis y el tratamiento de la información se emplean el análisis línea a línea, comparaciones constantes, selección y clasificación de categorías para la posterior generación de teorías sustantiva. Se logra teorizar acerca de las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo, además de ofrecer algunas premisas para superar las brechas epistémicas.

**Palabras clave:** Brechas epistémicas, conocimiento ortodoxo, conocimiento heredado, mediación tutorial

## INTRODUCCIÓN

Para realizar una producción científica, en la era posmoderna actual del conocimiento, no basta aplicar las reglas de la metodología de la investigación. Es necesario aprender primero, para aplicar después los principios constitutivos de la ciencia, por ello es tan necesaria la formación epistemológica del tutor o asesor, considerando que la misma permite en primer lugar conocer el estadio evolutivo que ha tenido la ciencia hasta la segunda década del siglo XXI; en segundo lugar permite tomar decisiones en torno a cuál de los criterios epistemológicos existentes, deberá seleccionar para poder aplicarlo en la dirección que sugerirá al estudio de un problema o problemática de la realidad. Esto en aquellos casos donde se puedan aplicar, de lo contrario se tendrá que construir nuevos principios o criterios epistemológicos, para lo cual es necesario cerrar la brecha epistémica en la mediación tutorial.

Lo anterior se refiere a la construcción de una estrategia epistemológica para abordar el problema. Desde el mismo momento en que comienza una investigación, de manera consciente o inconscientemente el investigador aplica una determinada epistemología, porque jamás se comienza desde cero, tal como lo señala Crombie (1979) citado por Méndez (2001). Respaldo las ideas anteriores el planteamiento de las preguntas al inicio de la investigación ya está operando una determinada visión de la ciencia, por ello comenta Méndez (2001), “entendemos la metodología de la investigación como la epistemología aplicada, como la epistemología en acto”.

En la actualidad el acompañamiento tutorial en su mayoría presentan un esquema que reduce la investigación a capítulos, esta estructura si no se acompaña de un soporte epistemológico, incitaría a la desorientación del investigador desde el comienzo, fundamentalmente porque llega a considerar la investigación como un patrón lineal, donde una vez planteado el problema

allí se queda hasta el final, cuando podría cambiarse con solo aparecer nuevos elementos de la realidad o de la teoría que se va a utilizar para explicarlo. Cualquiera que sea el esquema a utilizar es indispensable fundamentar gnoseológica, ontológica y axiológicamente la construcción del objeto o la problemática de estudio. Si esto es así, habrían no un camino o un esquema o métodos sino múltiples, igualmente válidos.

La idea de plantear la generación de teorías sustantivas que expliquen las falacias de la linealidad epistémica surge a propósito de cementar un tramado teórico para las brechas epistemológicas y el conocimiento ortodoxo en el seno de la mediación tutorial, así como integrar epistemología, metodología y ortodoxia en la configuración de prácticas efectivas en los procesos de tutorías.

Para lograr tal propósito el proyecto de investigación admite cinco segmentos. El primero referido al trayecto epistémico y metodológico, en el se realiza un planteamiento para develar la importancia de manejar una conciencia epistémica a la hora de marcar un camino para desarrollar un estudio, a la vez presenta los modelos epistémicos que sustentan la investigación y el método seleccionado de abordaje científico. También presenta el camino metodológico comenzando por el enfoque cualitativo que circunscribe toda la investigación, puntualizando la inserción en un tipo exploratorio, bajo el método de la teoría fundamentada, con diseño emergente constructivista, mencionando las técnicas e instrumentos, los informantes, describe el proceso de validez y fiabilidad de los datos compilados, finalmente muestra el procedimiento seguido para generar la teoría sustantiva.

En cuanto al segundo segmento denominado apriorística, se presentan revelaciones prediagnósticas resultados de triangulaciones a partir de observaciones participantes de la investigadora en el proceso tutorial llevado a cabo por asesores y tutores, el cual permite central la necesidad de generar teorías enmarcadas en brechas epistémicas y conocimiento

ortodoxo como categorías centrales. Adicionalmente se despliega la apología temática la cual gramatiza la importancia del estudio, además se exponen los propósitos que configuran la generación de la teoría.

El tercer segmento, refiere el asentamiento conceptual que da lugar a las significaciones preteóricas que respaldan los saberes heredados de la nueva teoría sustantiva generada por el estudio.

Complementariamente el cuarto segmento está dispuesto para develar las interpretaciones que resultan del análisis sustantivo seguido a partir de la construcción de las categorías abiertas, selectivas y axiales, construidas paralelamente con el proceso de validación cualitativa por triangulación y saturación, esta última se realiza por saturación axial, con la finalidad de otorgar credibilidad a los resultados del análisis segmentado, de tal manera que respalde fidedigna y coherentemente los resultados que son el inicio de la teoría a sustantivar.

A propósito de sustantivar teoría, el quinto segmento presenta el estatus fundamentado, en él se exponen los horizontes de distinción, porque se exhibe un proceso semántico para dar significado a las brechas epistémicas, desde ahí, se ofrecen patrones operativos que permiten distinguir una brecha, ellos: clave, fluctuación, fisura, frontera y fractura epistémica.

Cada patrón operativo es descrito, de tal manera que pueda ser reconocida su presencia en la brecha, a lo largo de la teoría, muchos elementos afloran como estrategias de confirmación; puede decirse que entendiendo como opera cada patrón, se emergerá la proactividad epistémica, aperturando dos caminos, el primero para superar la brecha y el segundo para evocar la brecha.

A partir de lo anterior, el estudio no es un escenario que presenta las brechas epistémicas como un aspecto negativo del todo, también está reconociendo la recursividad de las mismas, es decir, reconoce que en ocasiones es necesario inducir una brecha epistémica, sobre todo cuando el

conocimiento está desgastado y aun sobre él se continúan dando resultados repetitivos que no dan respuestas a las necesidades, intereses o problemáticas.

En un sentido oasis, a partir de la semántica construida para los patrones operativos de las brechas epistémicas, se ofrecen premisas teóricas que ayudan a superar las brechas, destacan la escalabilidad, lo bancario, la serendipia y la abducción epistémica, en cada cual, una densa y concreta idea que implica una ruta operacional para cerrar las brechas o cualquier elemento operativo por separado. Es decir, o se cierra la totalidad o se cierra uno o varios elementos. Este dependerá del individuo y su necesidad epistémica.

En cuanto al conocimiento ortodoxo, se reconoce como una limitante del conocimiento por su imponente presencia y por cuartar la libertad de las formas de producir el conocimiento; sin embargo, al igual que las brechas se asume en un sentido inverso, de manera emancipadora se expone la creatividad ortodoxa como una forma de superar las brechas epistémicas.

Lo interesante a destacar en el desarrollo de esta tesis, es la constante recursividad del que está revestido todo el proceso investigativo, desde el inicio al final y desde el final al inicio, puede denotarse que indistintamente por donde comience a leer la investigación, el resultado es el mismo, y eso es recursividad, esto porque todo el proceso fue revestido por entropía.

## **SEGMENTO I**

### **EPISTÉMICO - METODOLÓGICO**

#### **Configuración epistémica**

Existen muchos caminos que se pueden construir para abordar un estudio, cada cual dependerá de la cosmo y persovisión que tenga el investigador. Así algunos mediadores tutorial al escuchar hablar de modelos epistemológicos piensan inmediatamente en una situación compleja de poco entendimiento, incluso aun conociendo el significado y el significante de algunos modelos, no logran vincular su esencia natural con los procesos de formación de investigadores, incluso con el desarrollo de su propia investigación.

Esta situación es entendible, vista desde la concepción de pensamiento, considerando que su modelo (visión de mundo) es un referente que permite entender lo que percibe. A partir de las ideas anteriores, se da inicio a la reflexiva acerca de la aplicabilidad y relevancia de los modelos epistemológicos como propuesta al conocimiento de los estilos del pensamiento, a modo de fundamento para iniciar una investigación dirigida a teorizar acerca de las brechas epistémicas y conocimiento ortodoxo, sobretudo en el escenario de mediación tutorial. Considerando en esencia las ideas de Montero (2004) un modelo epistemológico es,

...un modo de hacer y comprender a partir del cual se genera un nuevo conocimiento. Modelo que no es vitalicio, que cumple durante cierto tiempo una función estructuradora y sistematizadora del saber generado y que, en la medida en que un tiempo del saber avanza, puede compartir espacio y tiempo con otros modelos alternativos (p.90).

El autor antes citado, apertura rasgos que caracterizan a los modelos epistemológicos, en primera lo lindera con saberes generados, luego como una forma de comprender la realidad, también como una tipología: originarios y alternativos (derivados en palabras del profesor Barrera), adicional como saberes que trascienden, en la medida del avance de la integración de diferentes modelos, fortaleciendo la interpretación y comprensión del hecho estudiado (investigado).

Por su parte, Barrera (2008, p.15) asiente como modelo epistemológico “representaciones conceptuales sobre las cuales se soporta el pensamiento, o a partir de las cuales se indaga sobre la realidad”, para complementar añade “un modelo epistémico se refiere a representación del conocimiento, o forma significacional que sobre los eventos, las ideas y los hechos, cada cultura o cada contexto crea como producto de su actividad interpretativa”

Se extrae de Barrera, elementos que denotan un modelo epistemológico, así como: representaciones conceptuales de conocimiento y actividad interpretativa.

Otras ideas como las de Merentes (2011), ofrecen elementos que caracterizan un modelo epistémico, tales como: “ideas, lenguajes, valores, autores, contexto, semiótica, aplicaciones y literaturas”, ideas coincidentes con Barrera (2008).

Comparando los tres autores citados con antelación (Barrera, Merentes y Montero) ellos coinciden en el manejo de saberes generados, la comprensión y la interpretación desde la representación conceptual de mundo que tenga el investigador.

Se obtienen hallazgo bien importante de la comparación y es tener en cuenta la importancia de conocer el modelo epistémico que respalda la cosmovisión del investigador, pero a la vez el respeto por la postura epistémica del mismo. Además, conocer las características propias de cada modelo epistemológico permite a la investigadora interpretar con capacidad de observación y cuestionamiento, amplitud en pensamiento analítico y

crítico, coherencia lógica entre el pensamiento y la producción científica, creatividad, ética del investigador, entre otros importantes aspectos.

En perspectiva, se observa una marcada relevancia de los modelos epistemológicos al desarrollo de la presente investigación, considerando que la investigadora percibe la realidad a partir de un modelo conglomerado, por lo que compromete su estudio desde sus modelos; con lo que trasciende su visión en ideas y valores, y se ubican en otros niveles del pensamiento (integrando otros modelos epistémicos). Además, define su postura epistémica, encontrándose presente durante el desarrollo, en el discurso oral, escrito, en las percepciones que tienen de las cosas, entre otros aspectos.

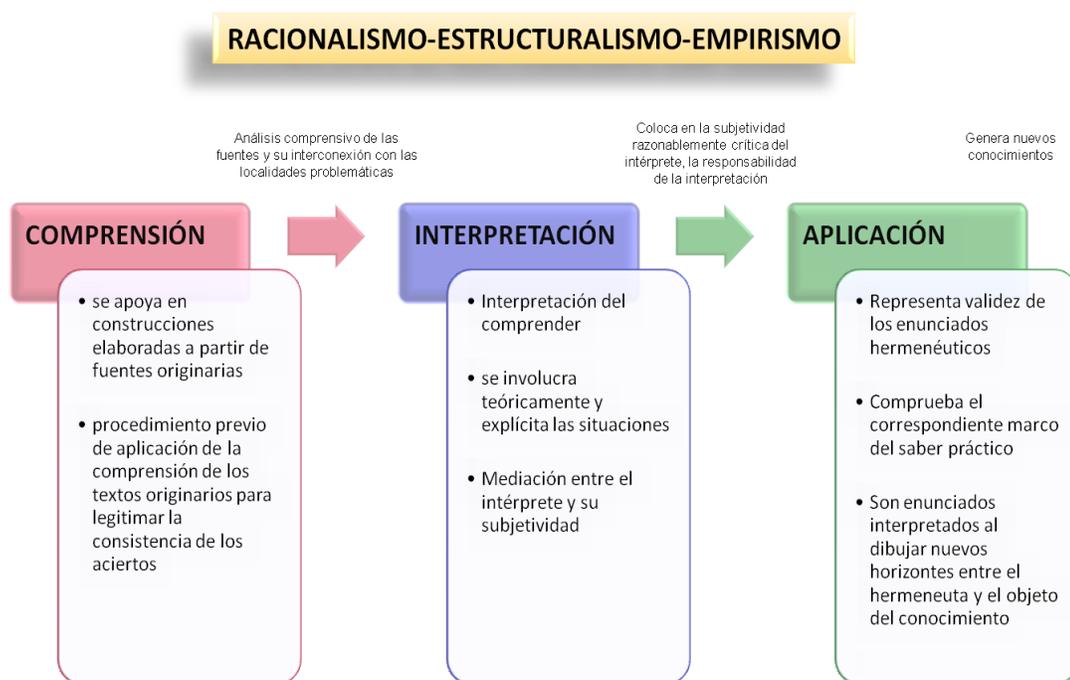
En definitiva, conocer el trayecto epistemológico a partir de los modelos, representa un camino hacia la comprensión crítica de las propias percepciones, en palabras de Barrera (2008, p.16) "...en investigación es significativo el conocimiento de los modelos pues permite ir más allá del proceso literal y denotativo, para profundizar en condiciones hermenéutica más idóneas".

Es así que respaldada bajo tres modelos epistémicos: racionalismo, estructuralismo y empirismo se admite un premétodo para desarrollar el tema de las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo en la práctica mediadora tutorial.

Siguiendo las ideas anteriores, corresponde indicar las 3 etapas del método asumido; la primera referida a la **comprensión**, se apoya en la construcción de ideas a partir de fuentes originaria, es decir, datos obtenidos del contexto y/o de las entidades estudiadas, aunado a ello se implementan procedimientos previos para la comprensión de textos originarios para legitimar la consistencia de las categorías centrales, para sustentar se aplica una visión desde el racionalismo efectuando un análisis comprensivo de las fuentes y su interconexión con las localidades problemas en términos de la teoría sustentada y/o variables ambientales.

La segunda etapa se corresponde con la **interpretación**, desde el estructuralismo coloca en la subjetividad razonablemente la responsabilidad de la interpretación. De acuerdo a ello la investigadora interpretará al comprender estableciendo redes de conocimiento, vinculando nodos de saber, involucrando teóricamente y explicita la situación estudiada, además exhibe una mediación entre el intérprete y su subjetividad, razón por la cual se utilizará el enfoque de la introspección simbólica utilizando como recurso el mándala como forma de análisis de alto nivel.

En referencia a la tercera etapa, **la aplicación** es el segmento donde se representará la validez de los enunciados hermenéuticos, desde una forma empírica se comprobará el correspondiente marco del saber práctico. Acá se generará la nueva teoría sustantiva a partir de los enunciados interpretados al dibujar nuevos horizontes entre el hermeneuta y el objeto del conocimiento. La figura 1, muestra un esbozo de los modelos epistemológicos en correspondencia con el método sustantivo de generación teórica.



*Figura 1. Trayecto Epistémico.* Desde la visión epistémica de la investigadora.

Hasta el momento se presentaron los modelos epistémicos como una forma de proyectar la visión que tiene la investigadora para desarrollar las teorías convergentes en el devenir de las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo con el propósito de mostrar la postura del pensamiento asumida en esta investigación. Adicionalmente, se indica la presencia de 3 etapas para el abordaje del presente estudio, que se seguirán a partir de la concepción cognoscente del racionalismo, estructuralismo y empirismo.

Conocer las expresiones de éstos 3 modelos epistemológicos permite establecer relaciones que generan redes de conocimientos para la fecundación de nuevos conocimientos, porque cada nueva conexión es una nueva forma de representar epísteme, ayudando a superar los vicios en la forma de la enseñanza del conocimiento (mediación tutorial), y en la forma de abordaje de las investigaciones, en consecuencia es una oportunidad para fortalecer el progreso de las ideas y del conocimiento, además de erradicar las cegueras epistémicas, toda vez que ofrece garantías a la construcción de nuevos saberes, desde las conexiones o redes epistémicas que el investigador convenga en realizar para desarrollar su investigación.

### **Configuración metodológica**

La investigación se inserta dentro de los **estudios cualitativos**, considerando que se busca analizar datos desde una forma interpretativa comenzando por examinar el ambiente social (mediación tutorial), a partir del cual se desarrolla una teoría coherente con lo que se observa qué ocurre, es decir una teoría fundamentada; así se establece en un proceso inductivo (explorar, describir y luego generar perspectivas teóricas), el cual busca según Hernández et al (2006, p. 9) “situar el patrón cultural que parte de la premisa de que toda cultura o sistema social tiene un modo único para entender situaciones y eventos”, cosmovisión que se comparte en el modelo

cultural que rodea a los mediadores tutoriales, en su marco de referencia de actor social definido en un conjunto de prácticas interpretativas que hacen visible las características de la conducta humana de éstos.

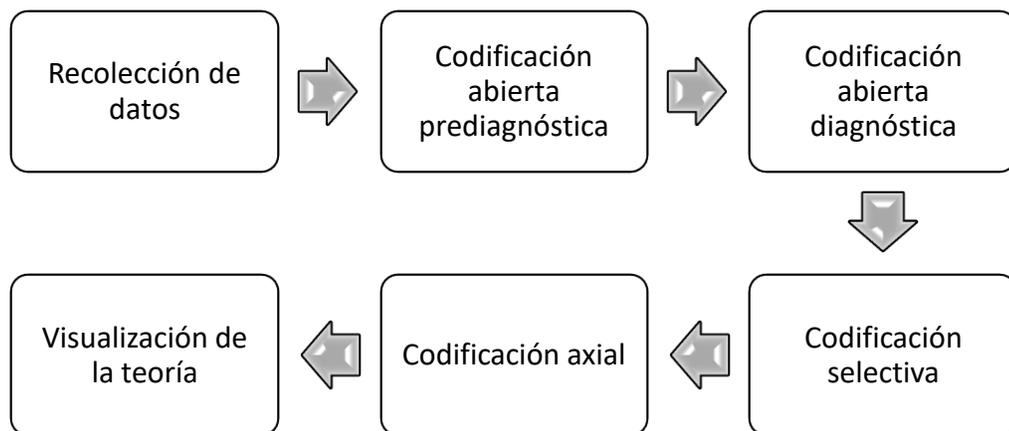
Complementariamente se considera una **investigación exploratoria**, porque su foco se dirige a un tema escasamente estudiado como las brechas epistémicas en el proceso de mediación tutorial y la prevalencia del conocimiento ortodoxo en el acompañamiento de construcción de conocimiento. Información que coincide con los postulados de Hurtado (2008, p.101) quien señala "...que la exploración consiste en indagar acerca de un fenómeno poco conocido, sobre el cual hay poca información o no se han realizado investigaciones anteriores con el fin de explorar la situación" identificando "aspectos que permitan definir algún evento" o categoría central.

Adicionalmente, desde la **teoría fundamentada** se asumirá el método de investigación para la generación de teorías propuesto por Corbin y Strauss (2002) a partir de los datos recogidos en campo. Este método no lleva una teoría al campo sino que los datos recogidos en el sitio posterior a su análisis afloran teorías, para el caso específico de la investigación en curso, los datos recopilados por medio de los relatos, entrevistas y registros descriptivos harán emerger información teórica que permitan comprender la conducta humana en la acción mediadora tutorial desde el abordaje de las brechas epistémicas que se yuxtaponen al conocimiento ortodoxo.

Tratando de explicitar el proceso asociado a la producción de teorías Esparza et all (2007) puntualizan el beneficio en la construcción de preposiciones y categorías centrales desde el desarrollo inductivo a partir de un diseño de datos. De esta manera, el diseño de teoría fundamentada utiliza un procedimiento sistemático cualitativo para generar una teoría que explique en un nivel conceptual una acción, una interacción o un área específica, al respecto señalan Hernández et all (2006, p. 687) "son teorías sustantivas de naturaleza local... sus explicaciones se circunscriben a un

ámbito determinado... poseen riqueza interpretativa y aportan nuevas visiones de un fenómeno”, en resumidas el planteamiento básico del diseño de la teoría fundamentada es que las preposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos.

A partir de las acotaciones realizadas en el párrafo anterior el diseño asumido es el **emergente constructivista**, en palabras de Hernández et all (2006, p. 692) este “busca ante todo enfocarse en los significados proveídos por los participantes del estudio”, de ahí que se efectúe la codificación abierta y de esta emerjan las categorías, que son conectadas entre sí para construir teoría, al final el investigador explica esta teoría y las relaciones entre categorías. En la siguiente figura se refleja los pasos a seguir para visualizar la nueva teoría.



**Figura 2. Procedimiento de la investigación.** A partir de las consideraciones de Glaser a Strauss y Corbin señaladas por Hernández et all (2015, p. 473) y de acuerdo a la configuración propia de la investigación.

Explicando la figura anterior un primer paso para construir la teoría sustantiva es la recolección de datos a partir de la cual se aplica el segundo paso, el ordenamiento conceptual, que es una forma de codificar los datos; se comienza por la codificación abierta prediagnóstica mediante la cual la investigadora identifica y abstrae los conceptos (ver categorías apriorísticas

en las revelaciones prediagnósticas de la figura 5), a medida que se leían las observaciones anotadas antes de comenzar el estudio se fueron encontrando conceptos que repentinamente formaron categorías, de esa manera se desfragmentó la información que dio inicio al estudio, es decir la investigación se prepara a partir de la triangulación de datos arrojados en un campus académico donde se llevan a cabo la mediación tutorial.

Esto dio lugar al diseño de instrumentos de recolección de datos como el registro descriptivo de la mediación tutorial por observación de la investigadora y el guión de entrevista para confirmar lo observado por los informantes. Así se aplica la codificación abierta diagnóstica, en la cual se revisa todos los segmentos del material compilado para analizar y generar por comparaciones constantes categorías iniciales de significado, eliminando de esta manera la redundancia y desarrollando evidencia para las categorías abiertas o iniciales.

El siguiente paso que se visualiza en la figura 3 es la codificación selectiva a partir del esquema de codificación abierta, la investigadora se regresa a las unidades o segmentos extraídos de los relatos descriptivos y entrevistas y los compara con su esquema emergente para fundamentarlo, de esta comparación se establecen las relaciones entre categorías o temas, así se obtiene el sentido de entendimiento a través de la selección efectuada por la investigadora; es decir, los datos extraídos de los tutores académicos y asesores metodológicos serán clasificados por sus propiedades emergentes de la descripción.

Seguidamente se procede con la codificación axial, que es la inversa de la codificación abierta en palabras de Corbin y Strauss (2002, p.457) “la codificación axial es el acto de relacionar categorías a subcategorías siguiendo las líneas de sus propiedades y dimensiones y de mirar cómo se entrecruzan y vinculan estas.”, acá se reordenan los datos de forma distinta, con el propósito que se relacionen las subcategorías con las categorías y así

nazcan nuevas relaciones en la información. En el presente estudio, de todas las categorías codificadas de manera abierta, emergerán categorías selectivas, que la investigadora selecciona la que considera más importante, posicionándola en el centro del proceso que se encuentra en exploración a lo que se le denomina categoría central o clave.

Finalmente el último paso es el proceso de teorización, que significa "...construir a partir de datos, un esquema explicativo que de manera sistemática integre varios conceptos por medio de oraciones que indiquen las relaciones...permite explicar y predecir acontecimientos" (Corbin y Strauss, 2002).

Resumiendo las ideas expuestas la codificación abierta desfragmenta los datos permitiendo el análisis en partes pequeñas, a partir de ellas nacen las categorías. En tanto, la categoría selectiva es la selección que se hace de todos los conceptos emergidos en el proceso de codificación abierto. Por otro lado, la axial relaciona la estructura final (categoría central) con el contexto, las situaciones y los espacios en las que mediadores tutoriales afloran la necesidad de conocimiento epistémicos y manejo del conocimiento ortodoxo en sus prácticas profesionales.

Establecido el diseño de investigación y su explicación procedimental, corresponde fijar las técnicas e instrumentos de recolección de información. En este sentido, se hace uso de **observación directa, relatos, y entrevistas abiertas como técnicas** o medios de acceso a la información.

De acuerdo a las características del estudio, se fija un prediagnóstico, con la idea de puntualizar las premisas que rodeaban el objeto de estudio, pues habían emergido de una observación empírica, para ello se utilizó la **observación directa**, esta resulta la más indicada porque los hechos se observan tal como se producen, desde esta perspectiva se tiene la oportunidad de observar los elementos con relación al objeto del estudio, emplea como instrumento el **cuaderno de notas** logrando obtener

información que fue punta de lanza para concretar las ideas centrales que dan inicio a la confección de nuevos instrumentos para el diagnóstico en el campus, es decir representó una codificación abierta.

Por su parte, los relatos permiten que los asesores metodológicos y los tutores académicos narren a plenitud su experiencia con la mediación tutorial, la observación participante, permite describir la actuación mediadora de los asesores y tutores, por su parte la entrevista se utilizará para afianzar lo observado y lo narrado por los informantes (tutores y asesores) es una forma de validez cualitativa por saturación de datos usada para detallar conceptos que fungirán como categorías abiertas. En términos generales los relatos y la observación activaran las categorías abiertas mientras que la entrevista permitirá el contraste continuo, con ello saturando la información y depurando las categorías iniciales.

Desde una visión pragmática la técnica de **los relatos** se usan para extraer de los informantes cuál es su vivencia, cuáles son los obstáculos que se presentan en su accionar, por qué toma decisiones aisladas del orden metodológico en su acción de mediación tutorial, para dejar constancia de los datos compilados se utiliza un **registro descriptivo** (ver anexo A). A través de esta técnica se puede corroborar las opiniones de los informantes en torno al conocimiento ortodoxo y al manejo epistémico que poseían cumplir con su mediación tutorial. Al respecto se destaca que para la investigadora el referido relato desde el punto de vista cuantitativo resulta apropiado porque permite codificar los resultados mediante aproximaciones conceptuales que dan un rango de información que posterior puede ser convertida a preguntas cualitativa en el guión de entrevista, complementándose ambas en reafirmación de la veracidad de los datos.

Siguiendo el propósito de profundizar en el dominio de las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo se aplica una **entrevista a profundidad**, haciendo uso de la interacción verbal entre investigadora y asesores metodológicos y tutores académicos, esto por una parte, facilitó la

obtención de información y por la otra, corroboró los datos obtenidos de los relatos de una forma cualitativa. De ésta manera, los datos del relato y la entrevista a profundidad se reafirman entre sí, conllevando a la construcción de una visión clara de la situación observada. Se resalta que la información es compilada a través de un **guión de entrevista** (Anexo B), para su diseño se consideró que la terminología técnica para algunos asesores y tutores era nueva, por lo tanto se comienza con una bitácora semántica, en la cual se explican algunos elementos epistémicos y ortodoxos de los cuales se harán referencias a las premisas interrogativas, de formulación para respuestas abiertas. A continuación el siguiente cuadro, expone un resumen de las técnicas e instrumentos utilizados, información que se construye a partir del análisis de los medios de acceso a la información.

**Cuadro 1.**

**Resumen: Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

FASE	MEDIO DE ACCESO	MEDIO DE REGISTRO	INFORMANTE	PROCEDIMIENTO	ÁMBITO DE ANÁLISIS
PRE-DIAGNÓSTICO	Observación directa	Notas de campo	Asesor metodológico 1	Descriptivo Narrativo	Accionar mediador tutorial
			Asesor metodológico 2		
			Asesor metodológico 3		
DIAGNÓSTICO	Relatos	Registro descriptivo (Anexo A)	Tutor académico 1	Descriptivo Narrativo	
	Entrevistas	Guión de entrevista (Anexo B)	Tutor académico 2	Análítico por contraste (comparación)	

*Fuente: López (2016).*

Fijada las técnicas e instrumentos, es necesario indicar quiénes aportan información para construir la teoría sustantiva, reconociendo que hasta el momento se avizó que quienes son los **informantes**, desde una manera formal son todos los asesores metodológicos y tutores académicos de la escuela de sistema del Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño durante los periodos académicos 2014(I, II) y 2015 (I, II). Dentro de sus características

son personas que por sus vivencias, capacidad de empatizar y relaciones que tienen en el campo pueden otorgar datos de relevancia convirtiéndose en una fuente importante de información.

Es preciso denotar que para los periodos académicos en estudio se suscriben 5 asesores metodológicos y 9 tutores académicos, pero que tan solo 5 de ellos aceptaron ser parte informante y accionante de la investigación, considerando que se realizó un proceso de sensibilización previo a considerar los informantes. A partir de la aclaración, se infiere que las personas idóneas o claves para aportar información relevante a la presente investigación son 3 asesores metodológicos y 2 tutores académicos como mediadores de la acción tutorial.

Al respecto los criterios de los informantes son: que tengan experiencia superior a 3 años como tutores académicos en el área de sistema o asesores metodológicos, profesionales o cursantes de estudio de cuarto y quinto nivel, con visión proactiva para la producción científica, disposición a compartir sus pragmática para ser interpretada desde el propósito del presente estudio. A continuación se presenta el cuadro 2 a manera de generar protocolos de identificación de los informantes.

## **Cuadro 2.**

### **Protocolo para identificar la participación de los informantes**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ADICIÓN</b>
Asme 1	Asesor metodológico, área de conocimiento administración	1
Asme 2	Asesor metodológico, área de conocimiento sociología	1
Asme 3	Asesor metodológico, área de conocimiento educación inicial	1
Tutac 1	Tutor académico, área de conocimiento ingeniero en informática	1
Tutac 2	Tutor académico, área de conocimiento ingeniero en computación	1

*Fuente: López (2016). Nota: Información construida a partir del proceso de sensibilización aplicado a tutores y asesores de la escuela de sistema en el IUPSM.*

Para suministrar valor a la información proporcionada por los informantes se **valida** a partir de la estimación de la medida en que las conclusiones representan efectivamente la realidad empírica y la estimación de si los constructos diseñados por la investigadora representan o miden las categorías reales de la experiencia humana, así lo señala Pérez (2000). Tales estimaciones se efectúan por diferentes métodos, acá se utilizan la **triangulación de datos y la saturación de información**.

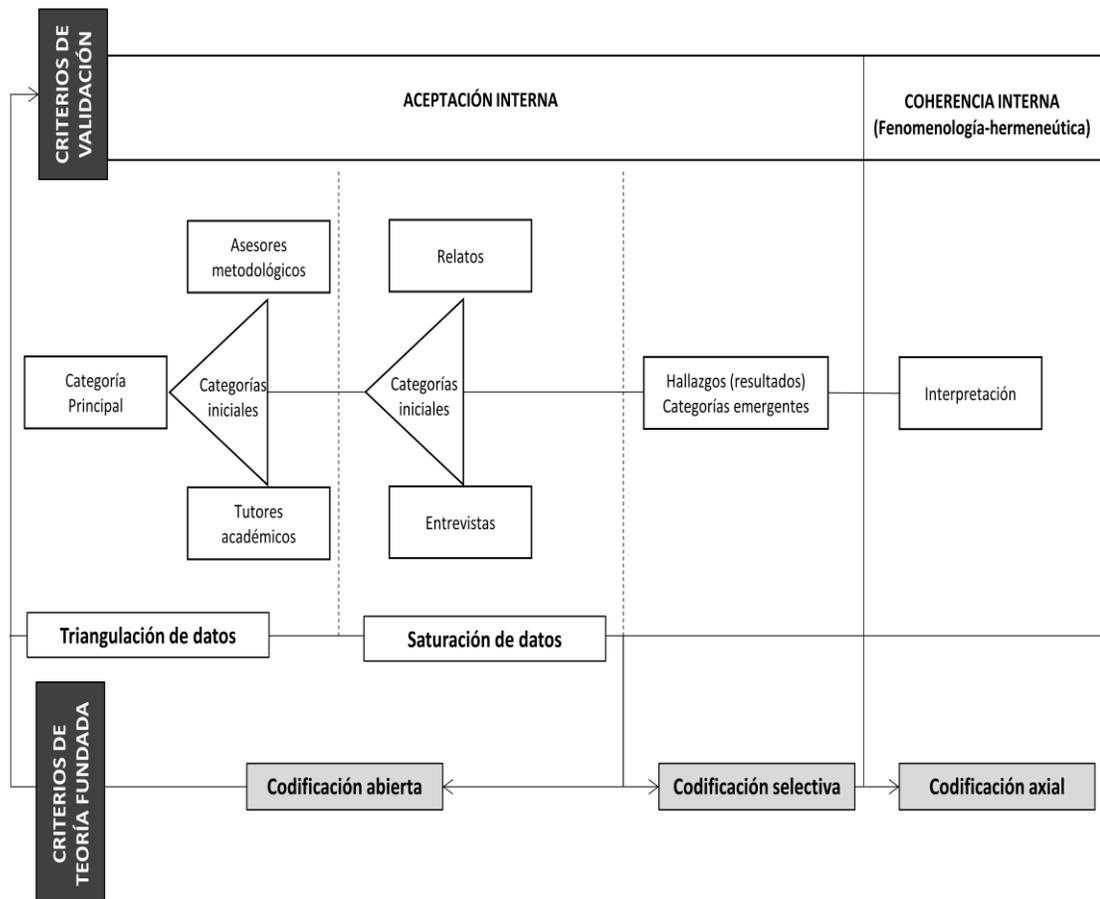
La referida triangulación de datos en señalamientos de Mucchielli (2009, p.348) “intenta poner de relieve la originalidad y la envergadura de los puntos de vista recogidos”, esto indica la recogida de datos desde diferentes escenarios, para el ámbito de estudio las opiniones fueron compiladas bajo la información de los cinco informantes asesores metodológicos y tutores académicos.

Complementariamente, se utiliza la saturación de información, este criterio de validación, bajo la apreciación de Mucchielli (2009, p.273) “...cuando se alcanza, descansa en la diversidad máxima de los datos, respecto del fenómeno estudiado... la saturación se asocia a los datos, a las categorías de análisis, al saber producido”, a partir de lo expuesto se logra saturar la información cuando se construye los registros descriptivos de los relatos y el guión de entrevista para conocer la misma información bajo los mismos criterios y los mismos informantes, esto permitió obtener la autenticidad de la información corroborando la certeza de los datos adquiridos mediante comparación continua.

Otro criterio asumido para darle valor a los datos compilados es la **fiabilidad**, Hurtado y Toro (2001, p.83), indican que se corresponde con el “grado en que las respuestas son independientes de las circunstancias accidentales de la investigación, depende fundamentalmente de la estandarización de los registros, en los que se debe partir de una categorización ya elaborada”; en el presente estudio la fiabilidad se

correspondió a las categorías emergentes (codificación abierta) que implicó las semejanzas de los datos obtenidos, es decir la repetitividad de los mismos (codificación axial).

El proceso desarrollado para acrecentar la fiabilidad fue cotejar los datos para determinar el grado de similitud entre las respuestas específicas (codificación selectiva); de esta manera el estudio en la medida en que los resultados fueron particulares a un tiempo y aun contexto no pueden ser generalizados a otras situaciones. La figura 3 muestra la estructura aplicada en el proceso de validez y fiabilidad complementado con los criterios de validación de la teoría fundamentada.

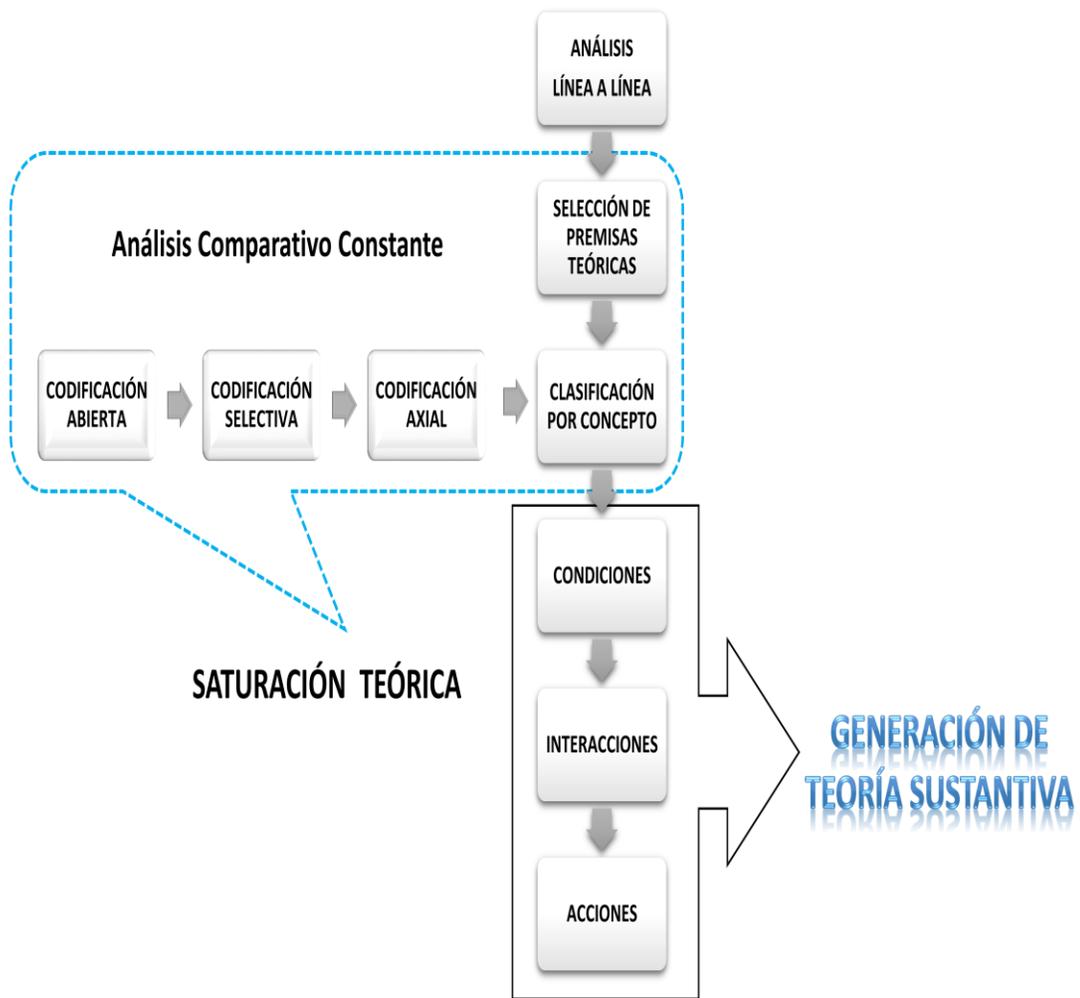


**Figura 3. Proceso de validación de los datos.** A partir de proyecciones estructuradas con transversalidad entre los criterios de validación y criterios de teoría fundamentada

Considerando el procedimiento plasmado en la figura anterior, sobre la base del método de la teoría fundamentada se procede a **analizar la información** a través del análisis línea a línea (microanálisis) aplicado a los datos transcritos en los registros descriptivos de los relatos y las entrevistas efectuadas a tutores académicos y asesores metodológicos, haciendo uso de la técnica del subrayado de acuerdo a lo determinado como importante, coyuntural y/o enriquecedor, de ahí se extraen palabras o frases realizando un listado por medio del escrutinio, posterior se seleccionan de acuerdo a las relaciones novedosas localizadas por la interpretación de la investigadora, procediendo a clasificar por conceptos (categorías) en términos de sus propiedades y/o aristas.

La clasificación por conceptos requiere realizar comparaciones constantes desde un nivel abstracto, es decir la formación de redes de características que dibujen el concepto, para ello se localiza las propiedades o aristas comunes para luego categorizarlos en conceptos generales esto representan los primeros acercamientos a la nueva teoría. En los datos aportados por los relatos y las entrevistas se hacen comparaciones constantes hasta focalizar una propiedad o arista, esto permitirá encontrar teoría implícita en la realidad estudiada.

Posterior es necesario detallar las condiciones que demarcan los conceptos, luego se detalla la interacción y se insta la acción que se postularía en términos de prospectiva de solución. Finalmente se genera la nueva teoría. La figura 4 detalla el procedimiento a seguir en la investigación.



*Figura 4. Ruta operativa para el análisis de la investigación compilada. Formulado sobre los tratados de la teoría fundamentada*

## **SEGMENTO II**

### **APRIORÍSTICA**

En este segmento se exponen categorías inductivas, fundamentadas principalmente por las revelaciones prediagnósticas emergidas de observaciones participantes de la investigadora en el escenario de estudio, así como la apología temática, además del propósito que configura la generación de la teoría.

#### **Revelaciones prediagnósticas**

Desde la convivencia de la investigadora con la población objeto de estudio (mediadores en la construcción de investigaciones) como integrante del grupo de tutores académicos y asesores metodológicos de la escuela de Sistema, en el Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño y como observador participante, tuvo un acercamiento a las debilidades que los participantes exhibían y manifestaban verbal y práxicamente en conocimiento para el abordaje de una investigación y en la contraposición de ideas con sus tutores. Sus notorias dificultades se disponían en el orden epistémico y en su casi nula experiencia en la construcción de abordajes científicos.

Por otra parte, se podía percibir estas mismas debilidades en los mediadores que eran claves para la formulación de investigaciones, se observó durante 4 semestres consecutivos la actuación de 10 tutores académicos y 4 asesores metodológicos, resultados que permitieron inferir: insuficientes estrategias para estimular el conocimiento de la realidad, logrando fijarse en la praxis mediadora; asimismo, ofrecen lineamientos que guían en un solo sentido la comprensión y la acción para desarrollar las

investigaciones, es decir, estandarizan el camino para formular los estudios, esto conlleva a pensar en la falta de apropiación de nuevos saberes y en su vinculación con conocimientos heredados (del pasado).

Otro aspecto percibido, es la rutina y las razones instrumentales que controlan la apertura u opciones alternativas contextualizadas a los requerimientos actuales en materia de hacer ciencia al servicio de las necesidades y problemáticas de la humanidad, esto puede vincularse a la diminuta indagación cognitiva que se permite efectuar el mediador al momento de ejercer su acción. Paralelamente, aflora un marcado autoritarismo que disminuyen las actitudes epistémicas de los investigadores para construir, organizar y recrear conocimientos, lo que pudiera anular una epísteme alternativa y compleja en un modo distinto de construcción de conocimientos. Considerando los hallazgos obtenidos a partir de la observación participante se logra concretar resultados que revelan la presencia de brechas epistemológica en las formas de construcción del conocimiento, a continuación su resumen (figura 5).

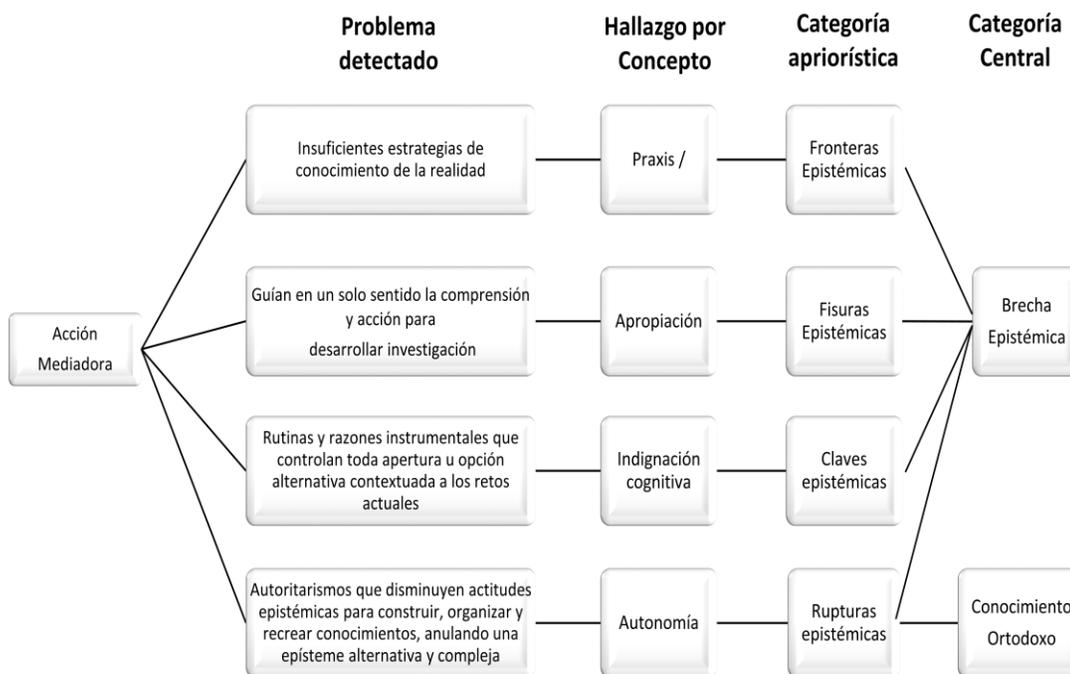


Figura 5. Apología diagnóstica. A partir de observación en el escenario de estudio

La figura 5, permite presentar una apología diagnóstica de la situación que se desea abordar desde el corte científico, donde se logra proyectar hallazgos que emblema una problemática desde la mediación en la construcción de investigaciones, a partir de los cuales emergen categorías que serán tomadas apriorísticamente para dar respuestas a las brechas epistémicas y conocimiento ortodoxo como categoría central del hallazgo.

### **Percepción situacional**

La construcción del conocimiento es un universo de posibilidades, distintas formas son experimentadas cada segundo en la humanidad. Sin embargo, las constantes fluctuaciones epistémicas delinean la necesidad de tener una conciencia sistémica y autónoma, este requerimiento se ve interrumpido principalmente por el conocimiento ortodoxo que exhiben los generadores de conocimiento.

En este sentido, destaca la aplicabilidad de los conocimientos en investigaciones cualitativas, cuya práctica requiere profundidad en la fundamentación epistemológica y teórica. Se reconoce la evidente limitación en los fundamentos de la espíteme de opción metodológica, pues el accionar del constructor de conocimiento suele quedar oculto bajo el pragmatismo epistemológico que justificado desde la ortodoxia, asegura que si funciona es conveniente.

La inversa a la postura anterior es lo inconveniente de estandarizar el camino metodológico, en el que percibe una afrenta hacia el valor del pluralismo epistemológico, en un sentido khuniano “no hay sólo diferencias metodológicas, sino diferencias epistemológicas, esto es, diferencias sobre aquello que se considera un saber legítimo” (González, 2008, p.52). Lo citado por el autor conlleva a repensar la perspectiva paradigmática como organizador previo de los saberes heredados, considerando puede ser superada por los inconvenientes de privar al conocimiento de fundamentos

sólidos difuminados en la línea del tiempo, precisamente por no reconocer el advenimiento de brechas epistémicas solapadas por la ortodoxia del pensamiento, lo que limita la generación de novedades en las disciplinas o áreas del conocimiento.

Lo anterior expone la necesidad de superar la brecha epistémica entre los conocimientos heredados y los nuevos conocimientos vistos desde la ortodoxia del conocer, es decir la forma estandarizada de hacer ciencia. Esto supone un aislamiento de soluciones reales y un distanciamiento a la innovación científica.

En ocasiones se observa en los tutores la defensa de una ortodoxia, manteniendo como inamovible lo conocido, por ejemplo métodos, enfoques, técnicas, con esta postura el investigador abandona el intento de corroborar y reforzar el conocimiento existente que le sirven de conocimiento para su investigación, entonces la búsqueda autónoma entra inevitablemente en conflicto con el hecho de tener que aceptar sin discusión el conocimiento establecido oficialmente como ortodoxo.

Una posible forma de dar respuesta a la evidente necesidad de superar brechas epistémicas y ortodoxia es manejar la creatividad en ambas aristas. Así generar teorías que expliquen cómo y cuándo deben aplicarse artificios que cierren las brechas e imposibiliten la inquisición del conocimiento, hacia ese rumbo marcha la investigación.

### **Apología temática**

El tema de las brechas epistémicas se inserta en lo paradigmático de las ciencias sociales y su relación con los sujetos, sus modos de ser y vivir. Entonces, el contexto del sujeto mueve a comprender las prácticas de mediación tutorial en las que el conocimiento circula, se legitima y se ejerce. También reconoce el papel que el conocimiento juega en los procesos de construcción de los sujetos en la configuración social tutorial.

Estas ideas, conllevan a desenlazar nodos de reflexión, la pertinencia del quehacer científico y a orientar la mirada hacia las inquietudes y los desafíos propios de la responsabilidad y de la eticidad de los intelectuales y académicos.

Hoy en los procesos de mediación tutorial (pregrado, posgrados, doctorados, diplomados, otros), se evidencia una necesidad y una apremiante urgencia de abordar el tema de las brechas epistémicas en tutores académicos y asesores metodológicos en sus prácticas mediadoras de creación científica. Esto puede ser un síntoma que señala que se están quedando cortas, por insuficientes, las estrategias de conocimiento de la realidad que hacen uso tutores y asesores metodológicos de investigación en el orden científico y académico.

Esto conduce a pensar, que reconocer deficiencias epistémicas en la praxis tutorial permite aclarar y develar los nichos o espacios sociales en donde lo inédito puede ser posible, viable y vigoroso. Además, podría reducir los intereses técnicos y razones instrumentales dependientes de los requerimientos que plantean los tutores y asesores como grupos de poder.

Estudiar brechas epistémicas, podría inducir a resultados que producirían esquemas descriptivos y prospectivos, habilidades para ahondar en circunstancias ortodoxas. Sin duda alguna, el interesarse por lo epistemológico en el contexto actual, lleva a replantear las relaciones ciencia y ética, conocer científico y vida hacia horizontes de libertad y vitalidad en las producciones científicas.

En la actualidad la práctica mediadora, tutorial y formativa ejercida en el trayecto de construcción de investigaciones tecnológicas en la escuela de sistema del Politécnico Santiago Mariño, se estima (de acuerdo a la información proporcionada por la población en estudio, manejada y dispuesta en líneas anteriores del presente estudio) que se inserta en modelos que inhabilitan el desarrollo de procesos de reflexión, así como en la merma de construcciones de referentes emancipadores desde una postura

epistemológica crítica y compleja que rompa los límites establecidos por modelos ideológicos, económicos y epistémicos simplificados en opresor y reductivo.

Quizás es ambicioso pensar en promover en tutores y asesores una disposición a pensar y a pesarse, a construir y a desconstruirse en condiciones y dinámicas que privilegian la capacidad de hacer, pero desde una intencionalidad a la reproducción del modelo puede asegurar la sobrevivencia de las posturas de los investigadores (proponentes de investigación tecnológica) con base en el dominio de la mediación tutorial que le surte el conocimiento de la epistemología, esto cerraría la brecha y minimizaría la postura ortodoxa, implicando la atención a perspectivas complejas y críticas desde dónde organizar el pensamiento.

Las ideas anteriores, promoverían reflexiones epistémicas que conviertan el orden en un régimen coherente, justificado con argumentos pragmáticos, recursivos, generadores de autonomía y autodeterminación transformando actitudes epistémicas para construir, organizar y recrear nuevos conocimientos.

### **Propósito que configura la generación de la teoría**

Cimentar un entramado teórico de las brechas epistemológicas y el conocimiento ortodoxo en el seno de la mediación tutorial, integrando epistemología, metodología y ortodoxia a partir de los relatos y los textos de entrevistas aportados por asesores metodológicos y tutores académicos de la escuela de sistema en el Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño, en los periodos académicos 2014 (I-II) y 2015 (I-II).

Develar los vicios de la mediación tutorial en las transferencias cognitivas que emergen del conocimiento ortodoxo.

Profundizar en el dominio de las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo

## SEGMENTO III

### ASENTAMIENTO CONCEPTUAL

#### Elementos críticos en la generación de premisas teóricas

Uno de los símbolos más significativos en la ciencia es el concepto, porque definen las formas y contenidos de las teorías, en palabras de Namakforoosh (2005, p.50) "...es una abstracción del significado de una realidad en la cual se asigna una palabra para hacer posible la comunicación de algo de esa realidad". Así, el significado del método de la teoría fundamentada desarrollado en líneas anteriores, es la respuesta a la necesidad de tener nuevas estrategias para abordar investigaciones desde realidades en ópticas de diferentes escenarios. Reafirmando, en palabras del autor antes citado,

...La ciencia comienza con la formación de conceptos para describir el mundo empírico, adelantándose a relacionar tales conceptos en un sistema teórico. Los conceptos permiten la comunicación efectiva, es decir, ayudan a entender la ciencia y la metodología científica, introducen un punto de vista, sirven para clasificar y generalizar los resultados de la investigación, apoyan las construcciones teóricas, suponen hipótesis y sirven como base para seleccionar la metodología apropiada de la investigación. (p.50)

Entonces a la razón de justificar la construcción de teórica desde un marcado empirismo, el investigador a modo de producción científica "categoriza, estructura, ordena y generaliza sus experiencias y observaciones en términos de conceptos", Namakforoosh (2005, p.50). De esta manera, los momentos, el método y el recorrido metodológico desde el orden coherente, emergen transitando el siguiente orden:

Así, los conceptos surgieron de la necesidad de precisarlos conceptual e imaginativamente. En esta investigación se desarrollan conceptos pragmáticos, utilizando las ideas sobre la base de las brechas epistémica y conocimiento ortodoxo concretado en forma comprensible y en equidad filiatoria.

### **Ecoepistemología**

Desde la propuesta de Santos (2009), la ecoepistemología justifica la producción de nuevos conocimientos desde las distintas formas de pensar-hacer, entendida a partir de múltiples hermenéuticas productos de procesos históricos y condiciones ontológicas, indica además, la necesidad de superar la concepción positivista y la hermenéutica hegemónica tradicionalista.

Así admite un único principio epistemológico, que no hay principios epistemológicos generales; sin embargo, flexionaliza su principio expresando “...probablemente necesitemos un requisito epistemológico general residual para avanzar: una epistemología general de la imposibilidad de una epistemología general” (Santo, 2010, p.50); para ello expone su tesis, la ecología de saberes, en la cual plantea una epistemología que renuncia a la exclusión de los saberes que se consideran como no científicos.

Por lo cual, a partir de las ideas anteriores, se da una relación entre distintas comunidades de vida, proyectos civilizatorios y distintas formas de conocer-hacer, “la ecología de saberes expande el carácter testimonial de los saberes para abrazar también las relaciones entre conocimiento científico y no científico, por lo tanto expandir el rango de la intersubjetividad como interconocimiento es el correlato de la intersubjetividad y viceversa” (p. 54).

Las ideas anteriores dibujan un escenario para comprender las brechas epistémicas, pero además un camino para cerrarlas.

Desde una perspectiva compleja, los saberes ecologizados, admiten la alteridad, las diferencias, la diversidad, el caos, incertidumbre, para ello, lo simbólico, imaginario y real representan una nueva forma de ser y reconocer nuevos seres que plantean nuevas formas de saber, he acá el principio de recursividad en el pensamiento ecológico de Morín, en donde dos horizontes importantes son protagonistas: la apertura y la complejidad. La apertura consiste en relacionar pensamiento, realidad y contexto, en tanto, la complejidad en una arista, es una cuestión ética, estética, eco-poiéticos-rituales, porque exige compromiso con lo humano, además de la práctica articulada con los procesos de creatividad en las nuevas formas de construir el conocimiento. Esto representa un paso a minimizar la ortodoxia en la mediación tutorial.

Ciertamente, la ecoepistemología, es una teoría que respalda los planteamientos de un recorrido metodológico para la formulación de teorías desde una perspectiva compleja, considerando su principio de no generalidad epistemológica y el reconocimiento a nuevos seres con nuevas formas de saber.

### **Poiética**

La poiética, es una forma expresiva de la inteligencia práctica en toda posibilidad de creación humana, toma un sentido abierto y tributa la realidad de la cual el conocimiento va a tomar cuerpo, es intuición activa, podría expresarse como la reguladora y conductora de la relación hombre-naturaleza. Esto la vincula con las teorías de la ecoepistemología, como constructora de conocimientos científicos o no científicos desde la antropología. En un sentido más amplio, Sarquis (2003) citando a Souriau (1998)

Es todo lo que se reduce a la creación de obras cuyo lenguaje es a la vez sustancia y medio. Esto comprende, por una parte el estudio de la invención y de la composición, el papel del azar, el de la reflexión, de la imitación, el de la cultura y el medio; por otra parte, el examen y el análisis de las técnicas, procedimientos, instrumentos, materiales, medios y soporte de acción

La poiética está más preocupada por las evoluciones innovadoras que por los funcionamientos “arqueológicos” de la sociedad, la poiética forma parte de una filosofía de la historia en la que el hombre se constituye como responsable de las civilizaciones y el creador de sí mismo. (p.151)

Entonces, resulta vinculante entender la poiética como propuestas innovadoras en la construcción de metodologías, métodos y rutas de abordajes en formulación de investigaciones, entendiendo lo interesante de este planteamiento en coincidencia con las teorías generadas en este trabajo, es que las mismas no tienen un sentido histórico sino que se dirige a evolucionar innovativamente desde la ontología de los seres que hacen nuevos conocimientos a partir de su formas de ver la realidad.

### **Epistemología emancipadora**

Trata de liberar la represión del conocimiento ubicado en un pluralismo epistémico, haciendo uso de las ideas de Wilber, cuando admite una conexión entre lo físico, la razón y lo trascendente, desde esta visión se busca trascender a lo racional, lógico y mental, esto se conoce como gnosis porque busca comprender la naturaleza de los aspectos superiores del inconsciente emergente, estas son estructuras emergentes originadas de la iluminación de la conciencia producidas por la necesidad de dar respuestas al conocer. Este emergente es dejado fluir, no reprimido para que la simiente del nuevo conocimiento aflore sin tropiezo.

A propósito de la pluralidad epistémica, considerando las ideas de Hernández (2013) cuando integra la teoría de los tres ojos, ya comentada en líneas anteriores, admite adicional cinco niveles más (materia, cuerpo,

mente, alma y espíritu) con su visión ; aprehensión material, emoción corporal, ideas mentales, cognición arquetípica del alma y gnosis espiritual) con esto se remarca la trascendencia de las relaciones entre nodos de conocimientos, además fija la poética de la profundidad en defensa de la conciencia de nuevos caminos hacia el conocimiento, con aportes para comprender la trascendencia interna del conocimiento.

Desde esas ideas, llegar a emancipar el conocimiento es llegar a la sabiduría esencial mediante la introspección, la intuición creativa, la experiencia de totalidad y el auténtico mirar. Para emancipar es necesario distinguir el estado de conocimiento donde el individuo dirige el conocimiento a su propia satisfacción, es así, que la organización de la conciencia se fija alrededor de las intenciones como fuerza que modifica el campo de saber a las pretensiones de generar conocimientos.

Con la epistemología emancipadora se caen las viejas formas de hacer conocimiento donde la verdad absoluta y objetiva es desplazada por un colectivo, activando y dinamizando nuevas maneras de construir conocimientos, liberando de esta forma el concepto de realidad, verdad y objetividad convirtiéndolo en metáforas de la ciencia.

### **Momentos de inflexiones epistémicas desde el pensamiento complejo**

La complejidad, se presenta como una guía para la comprensión de los mecanismos funcionales del pensamiento, del conocimiento y de la acción humana. Es una guía del pensamiento considerado de nivel paradigmático, pues la complejidad se refiere tanto a la manera cómo se caracteriza el ser y su realidad, además de cómo el individuo organiza su vida y sus ideas.

Accionada en el pensamiento complejo en palabras de Morín (2002), implica abordar la realidad como procesos en continuo cambio, en orden, desorden y reorganización. Se muestra como una epistemología para pensar cualquier realidad de un modo diferente, busca orientar la construcción del

conocimiento y su comprensión, activando análisis en el tejido de relaciones entre las partes configurantes, asegurando así, que se ha tomado en cuenta el todo. Envuelve, por lo tanto, las dimensiones de naturaleza ontológica, epistemológica y metodológica, que explican y operacionalizan el pensamiento complejo en la generación de teorías emergentes o sustantivas.

Operacionalizar el pensamiento complejo requiere aplicar la multidimensionalidad como estrategia reflexiva (saber qué y cómo realizar investigación) nunca reductiva o totalizante. Esto representa sin duda, un modo de construcción del conocimiento, primeramente porque es necesario establecer redes estructuradas de saberes para comprender la realidad, y luego porque amerita desarrollar una capacidad para interconectar distintas dimensiones (nodos de la red de saberes) atendiendo la emergencia de hechos multidimensionales, interactivos y azarosos.

Lo anterior, constituyen procedimientos que transitan por las operaciones superiores del intelecto, estas ideas se oponen a la división disciplinaria y promueven un enfoque transdisciplinario, complejo, transcomplejo y holístico.

Se puede observar, entonces, la multidisciplinariedad como componente premium de aprehensión de la realidad, pero para ello es necesario, como se mencionó anteriormente, construir redes de conocimiento que afiancen la comprensión del hecho u objeto investigado. Esto habla a favor de un enfoque profundo metodológico, lo que evoca la complejidad; por lo tanto, ha emergido lo complejo, donde el orden lineal pasa a una nueva comprensión de la estructura; adoptando un método basado en el pensamiento complejo.

El referido método, precisa dos momentos (ver figura 7). El primero referido a lo epistemológico, en él se desarrolla información necesaria sobre la complejidad en relación con la construcción del conocimiento cerrando brechas epistémicas. En cuanto al segundo momento, denominado

metodológico, se precisa de un cruce temático de los diferentes modos de construcción del conocimiento por procesos biológicos, cerebral, espiritual, lógico, lingüísticos, otros.

Luego ambos momentos son procesos de interacción, que permiten razonar y/o formar un nuevo pensamiento. Entonces, se ha pasado del orden tradicional o nativo, donde el conocimiento es concebido como mediador en la relación cognoscitiva objeto-sujeto; a generar un orden complejo, en el cual el conocimiento es desarrollado atendiendo la necesidad intelectual de contexto global y local, asumiendo una relación dialógica entre orden y desorden y desde la contextualización se asume el reto de las incertidumbres epistémicas.



**Figura 6. Momentos de inflexiones epistémicas desde el pensamiento complejo**

## Ortodoxia

La ortodoxia, es la convicción manifiesta del individuo, es la expresión de la cosmovisión desde donde ve la realidad, impregnado por un dinamismo, jerarquiza elementos organizándolos y entrelazándolos, cuya visión le permite mirar el pasado, el presente y el futuro con sentido.

Convirtiendo esta visión en símbolos, credos, dogmas, entre otros; los cuales expresan una serie de verdades estructuradas y fundamentales que no se pueden alterar porque representa la identidad del que la profesa; tal es el caso del mediador tutorial que impone su conocimiento como verdadero e inapelable. De ahí, que se note la autoridad que vela para que no se altere el cambio o la estructura hacia la construcción del conocimiento al tiempo que garantiza un estado de confort.

Es así que la ortodoxia puede representar un impedimento relevante para la generación y difusión del conocimiento; por lo tanto, según González (2004, p.204) "...la existencia de una ortodoxia imposibilita o, al menos frena el desarrollo de este", así "defender una ortodoxia implica mantener como inamovible lo conocido; es decir, el conocimiento que ha sido aceptado como ortodoxo y, por lo tanto, el punto de vista y el lenguaje que le son propios".

Esas ideas llaman al abandono de las ideas ontológicas, salvo si la intuición es corroborar o reforzar el conocimiento existente oficialmente aprobado y que sirve a los propósitos e intereses de aquellos que lo defienden. Al respecto, considera González (2004, p205), impide toda indagación y experimentación considerando que "todo el conocimiento debe ser previamente sometido al contraste de la ortodoxia, y porque esa actividad de búsqueda autónoma realizada por el individuo entra inevitablemente en conflicto con el hecho de tener que aceptar sin discusión, el conocimiento establecido oficialmente como ortodoxo".

En consecuencia adoptar un nuevo punto de vista fuera de la ortodoxia del mediador tutorial, se encontrará con el rechazo del grupo social o

colectivo ortodoxo que impera el contexto con sus ideas, por lo tanto se enfrentará a un tribunal ortodoxo. En compilación idearia, la búsqueda y la divulgación del nuevo conocimiento pagará un alto costo por el sentido adverso a las ideas dominantes de la época y sus seguidores. A partir de ahí, la relevancia de identificar brechas epistémicas y a la vez superarlas, es una acción que sana las heridas del pensamiento.

## **SEGMENTO IV**

### **ANÁLISIS SEGMENTADO**

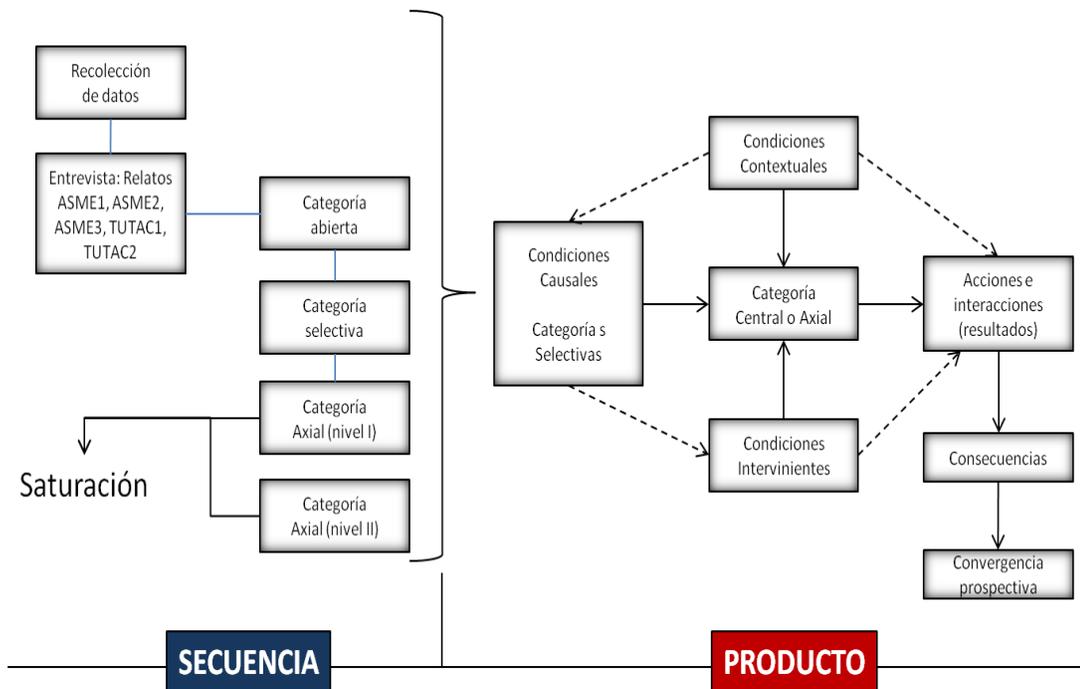
#### **Significados Originarios**

En cumplimiento de los resultados se exponen los relatos temáticos donde tutores académicos y asesores metodológicos que realizan mediación tutorial cuentan su experiencia subjetiva. Seguidamente se muestran la transcripción de la información, los nombres de los informantes quedan establecidos siguiendo los protocolos del cuadro 2.

Se destaca que a medida que se presenten los resultados se resaltarán en formato de negrilla, cursiva y subrayado, siguiendo el procedimiento para destacar las categorías abiertas, producto del análisis. Esto en acepción de las ideas de Strauss (2002) se detectan las palabras en el discurso que pueden convertirse en conceptos (categorías).

En la figura 7, se presenta la estructura aplicada para producir la teoría fundamentada. Posterior a ella se incluyen cuadros donde se pueden apreciar la secuencia analítica de las categorías y luego un diagrama que resume la teoría focalizada.

Para concretar los significados producidos por las triangulaciones y la saturación de la información, se aplica un procedimiento que sistematiza todo los hallazgos localizados. En tal sentido, en una primera dase se genera la secuencia de los segmentos de información extraídos de los informantes posterior a ello la interpretación es construida en la segunda fase del procedimiento la cual es denominada producto, referida de esta manera porque permite concretar la interpretación, toda vez que expone las premisas teóricas que darán paso seguido a la fundamentación de la teoría emergente.



**Figura 7. Estructura de la ruta operativa para presentar el producto de la teoría fundamentada de las brechas epistémicas y conocimiento ortodoxo en la mediación tutorial.** A partir del proceso sistemático para el análisis de los datos

Explicando el procedimiento utilizado para mostrar los significados devenidos de los análisis aplicados a los relatos narrativos y las entrevistas a los tutores académicos y asesores metodológicos, referidos en la figura 7, como se comentó en líneas anteriores, se desarrollan 2 fases que concretan la visión interpretativa, fenomenológica y poiética que tiene los escenarios futuro de la presente investigación.

La primera, las secuencias, que fundamentan los conceptos extraídos en su estado natural, establecidos por la recolección de los datos de los informantes, se logran constituir categorías abiertas, a partir de ellas se administra un proceso de selección de acuerdo al propósito que la investigadora busca, esto conlleva a formular categorías selectivas, posteriormente, se forman con todas las categorías selectivas algunas categorías axiales, estas representan un concepto central que abarca todo el

concepto de la referida secuencia. Para profundizar la validez de la información se aplica saturación a las categorías axiales, lo que permite instituir 2 niveles de categorías axiales, por lo tanto se refina aun más el concepto central.

La segunda, se corresponde a la estructura manejada para concretar el análisis segmentado, esta fue denominada producto, considerando que es la concreción de la visión analítica, ahí se manifiestan la o las categorías centrales, a ella se le anexan las condiciones contextuales, causales e intervinientes, para a partir de ellas exponer las interacciones o resultados, seguidos de las consecuencias (ausencia de conceptos) que serán tratado sustantivamente como teoría fundamentada, en el próximo apartado del estudio.

En las siguientes páginas se presentan las secuencias fundamentadas en los cuadros 3, 4, 5, 6, 7 y 8, cada cual es acompañado de una transición experiencial como forma de estructurar organizadamente las categorías abiertas, selectivas y axiales, esto permite tener una panorámica general de la tendencia de la información (figuras 8, 10,12,14,16,18).

Al mismo tiempo se complementa con el producto del análisis fundamentado que es aplicado siguiendo el procedimiento descrito y expuesto en la figura 7. Construir este análisis tiene significado interpretativo pero a la vez prospectivo porque dibuja una ruta hacia la concreción de la teoría que se busca. (figuras 9, 11, 12, 13,15,17 y 19), esto se puede apreciar en la convergencia prospectiva que se presenta en cada análisis.

En un sentido fundamentado, propio de la naturaleza de la presente investigación instaurar estructuras que diagramen los nodos del conocimiento en relación a la nueva información es la iniciativa más próxima a las fluctuaciones epistémicas, porque se ha dado un paso a la innovación, a la creatividad del libre pensamiento y a la emancipación de las intuiciones que tanto favorecen a los grandes descubrimientos.

### Cuadro 3. Secuencia fundamentada: Mediación Tutorial

Mediación tutorial			
Recolección de datos	Categorías abiertas	Categorías Selectiva	Categoría axial (Saturación)
<p><b>ASME1</b></p> <p>Mi proceso de tutoría comienza reuniendo a todo el grupo de investigadores que me son asignados por la coordinación de investigación del politécnico, ahí les doy las <u>pautas que vamos a seguir</u> durante todo el tiempo que los acompañaré asesorándolos, posterior a ellos, en encuentros siguientes, les doy varias clases magistrales en ellas les <u>presento el esquema a seguir para estructurar su investigación</u>, asimismo, les <u>presento el manual metodológico de la universidad</u>, resaltando las <u>normas metodológicas que deben aplicar a sus trabajos</u> de grados. Algunos de ellos le cuestan aplicar las mismas. Posteriormente, <u>les pido el título de la investigación, les explico cómo deben desarrollar el planteamiento del problema desde lo general a lo particular</u>, además de ayudarles a formular sus objetivos de investigación, en algunos casos <u>es difícil ayudarlos con los objetivos de investigación porque sus áreas de conocimiento son distintas y distante de la mía</u>, por ejemplo yo soy licenciada en administración y soy asesor metodológico de las escuelas de petróleo y sistemas, es notable que <u>son áreas de conocimiento muy distintas</u>, por supuesto <u>no las domino</u>. Pienso que este <u>es un impedimento para que las asesorías fluyan significativamente</u>, en ocasiones se <u>presentan muchos choques con el académico porque ellos piensan que me meto en lo que no sé</u>. Sin embargo, yo <u>les hago saber</u> que mientras ellos tienen el conocimiento técnico y teórico, <u>yo tengo el conocimiento lógico que les ayudará a estructurar su trabajo de grado</u>. Siempre <u>les recarco cómo deben estructurar su investigación, sin salirse de lo que dice la norma</u>, porque <u>luego el jurado les puede echar su trabajo para atrás</u>, es decir, solo lo presentará en proyecto, más no como trabajo de grado. Esto es lamentable. Durante todo el semestre, debo asistir a encuentros con mis participantes investigadores, para revisarle sus avances, <u>cuando ya han concluido con lo establecido en el manual, y si estoy de acuerdo con lo estructurado, entonces les firmo</u>, finalmente, les <u>acompañó en el momento de su presentación oral</u>. Este proceso de presentación la mayoría de las veces es una tortura, porque los <u>evaluadores refutan las ideas de los investigadores, sin importar los resultados tan importantes que devienen de la investigación, solo porque no llevan la estructura del manual</u>, es decir, al salirse un poco del manual, se le ponen muchas objeciones, incluso en algunos casos cambian hasta los objetivos de investigación, con lo cual se cambia toda la investigación. Yo <u>no puedo hacer mucho por mis estudiantes por mi falta de conocimiento técnico en el área de conocimiento en el que se inserta la investigación</u>, pero me <u>preocupa la actuación del tutor académico</u> que si es de la misma área y <u>no hace nada por defender las posturas del investigador</u>. Pues así culmina mi proceso de mediación tutorial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa seguir</li> <li>• Presentación de esquema para estructurar la investigación</li> <li>• Presentación del manual metodológico</li> <li>• Explico cómo desarrollar el planteamiento de un problema</li> <li>• Dificultad para ayudar a construir objetivos de investigación por incompatibilidad de las áreas de conocimiento</li> <li>• Sin dominio del área de conocimiento donde se inserta la investigación.</li> <li>• Choques de ideas entre las disciplinas del saber</li> <li>• Defensa del conocimiento lógico.</li> <li>• Estructura de la investigación apegada a la norma.</li> <li>• Aprobado si cumple con la norma</li> <li>• Defensa por el respeto de las posturas de los investigadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuración de la investigación</li> <li>• Deontología metodológica</li> <li>• Incompatibilidad de ideas por las diferencias entre disciplinas del saber</li> <li>• Aprobación autoritaria apegada a la norma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuración deontológica autoritaria</li> <li>• Difusión de la multidisciplinaria</li> </ul>
<p><b>ASME2</b></p> <p>Cada semestre la coordinación de investigación me asigna varias secciones de estudiantes que deben presentar su proyecto de investigación al final del semestre, pero antes deben configurar un protocolo de investigación, que es la presentación de su investigación al comité académico para que le sea valorada su propuesta de investigación y le aprueben. <u>Dependiendo de la carrera que cursa debe presentar un tipo de investigación</u>; es decir, por ejemplo yo soy asesor de las escuelas de química e industrial, esto es por <u>cultura de investigación de la universidad</u>, porque <u>en el manual de metodología solo se presentan las estructuras por tipos de investigaciones</u>, así, si se necesita cualquier tipo investigación</p>			

### ...Cont cuadro 3

en una carrera no se puede aplicar. Sin embargo, la cultura para la escuela de química, las investigaciones deben ser experimentales, para la escuela de industrial deben ser de campo o proyecto factible.

Entonces mi proceso de mediación tutorial comienza por explicarle a mis estudiantes el tipo de investigación que corresponde a la carrera que cursan, ahí les presento la estructura o esquema que expone el manual de acuerdo al tipo de investigación, adicional le explico cada elemento del esquema, qué se debe hacer y cómo se debe hacer. Cuando la investigación se sale del tipo de investigación impuesto para la carrera, inmediatamente la desvío insertándola en el tipo de investigación que se requiere según políticas metodológicas de la universidad.

También hago de su conocimiento las normas metodológicas del manual, realizando un taller práctico con ejercicios de atención. Seguidamente, comenzamos a desarrollar el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación, ahí les explico cómo realizarlo. Una vez aprobado el protocolo ayudo a profundizar para convertirlo en un capítulo del proyecto. Inmediatamente, esperamos la asignación del tutor académico para que en conjunto refuerce los objetivos de investigación y los argumentos, como cosa impresionante, emerge un choque entre la comisión académica que aprobó la propuesta de trabajo de grado, el académico y hasta mi persona, porque diferimos en el orden y planteamientos de las ideas, esto causa estrés en el investigador.

Para solventar estas diferencias siempre se impone la comisión, es decir la cultura investigativa de la universidad. Una vez superados los desacuerdo, comienzo mi acompañamiento como asesora revisando los avances y tratando de dar coherencia a las ideas desarrolladas en el trabajo de grado. Esta rutina es llevada continuamente hasta culminar los lapsos de asesorías impuesto por el departamento. Posterior, se acompaña al estudiante hasta la disertación oral del proyecto de investigación, aun en este proceso se les hacen acotaciones de índole metodológico como aplicación de normas y desenfoque del tema con la carrera o perfil al que optan.

### ASME3

Comienzo explicando el manual de trabajo de grado y sus normas metodológicas a mis estudiantes asignados para asesorar, inmediatamente impongo las reglas que demarcaran todo el trayecto de asesorías. Les explico los esquemas que propone el manual para cada carrera. Adicionalmente, preparo dos talleres, uno para explicar los aspectos metodológicos que acompañan el trabajo de grado, tal como: tipo, modalidad, diseño, técnicas e instrumentos, enfoque, entre otros. El otro taller para explicar cómo aplicar las normas metodológicas del manual. Paralelamente, les indico como ubicar su tema de investigación para que lo conviertan en propuesta para su trabajo de grado, así les ayudo a formular la problemática, los objetivos y la justificación como primeros elementos que piden para aprobar el tema de investigación. Este es un poco engorroso, porque atiendo a las escuelas de eléctrica y arquitectura, áreas que difieren de la educación inicial que es mi área de conocimiento; sin embargo con el apoyo de profesores en el área logro construir con mis estudiantes sus temas de investigación.

Luego debo esperar la aprobación del protocolo de investigación para dar continuidad al proceso de asesorías, adicional la asignación del tutor académico, que es el profesional en el área quien acompañará la parte técnica de la investigación. En ocasiones existen diferencias en la forma de plantear el orden de la investigación, pero esto es superado inmediatamente, realmente fluye rápidamente.

Durante todo el semestre las asesorías son continua, ahí monitoreo el avance de las investigaciones haciendo mis aportaciones en el orden, sistematicidad y coherencia investigativa. Hasta llegar a la presentación oral, donde estoy atenta por si aparece alguna debilidad, subsanarla antes que se inscriba como trabajo de grado.

- Explicación del esquema de investigación que expone el manual según la carrera universitaria
- Cuando la investigación se sale del contexto del manual se desvía y se insertan en las políticas metodológicas
- Presentación de las normas metodológicas
- Diferencias en los planteamientos de las ideas
- Trabajo en equipo
- Imposición de la cultura de investigación
- Revisión de ideas para darle coherencia
- Acompañamiento al investigador en su presentación oral

- Estructuración de la investigación de la deontología metodológica
- Cumplimiento de la deontología metodológica
- Autonomía investigativa anulada
- Diferencias entre perspectivas de la multidisciplinaria
- Trabajo colaborativo de la cultura de investigación
- Acompañamiento tutorial

- Estructuración deontológica autoritaria
- Difusión de la multidisciplinaria
- Cultura de investigación ortodoxa

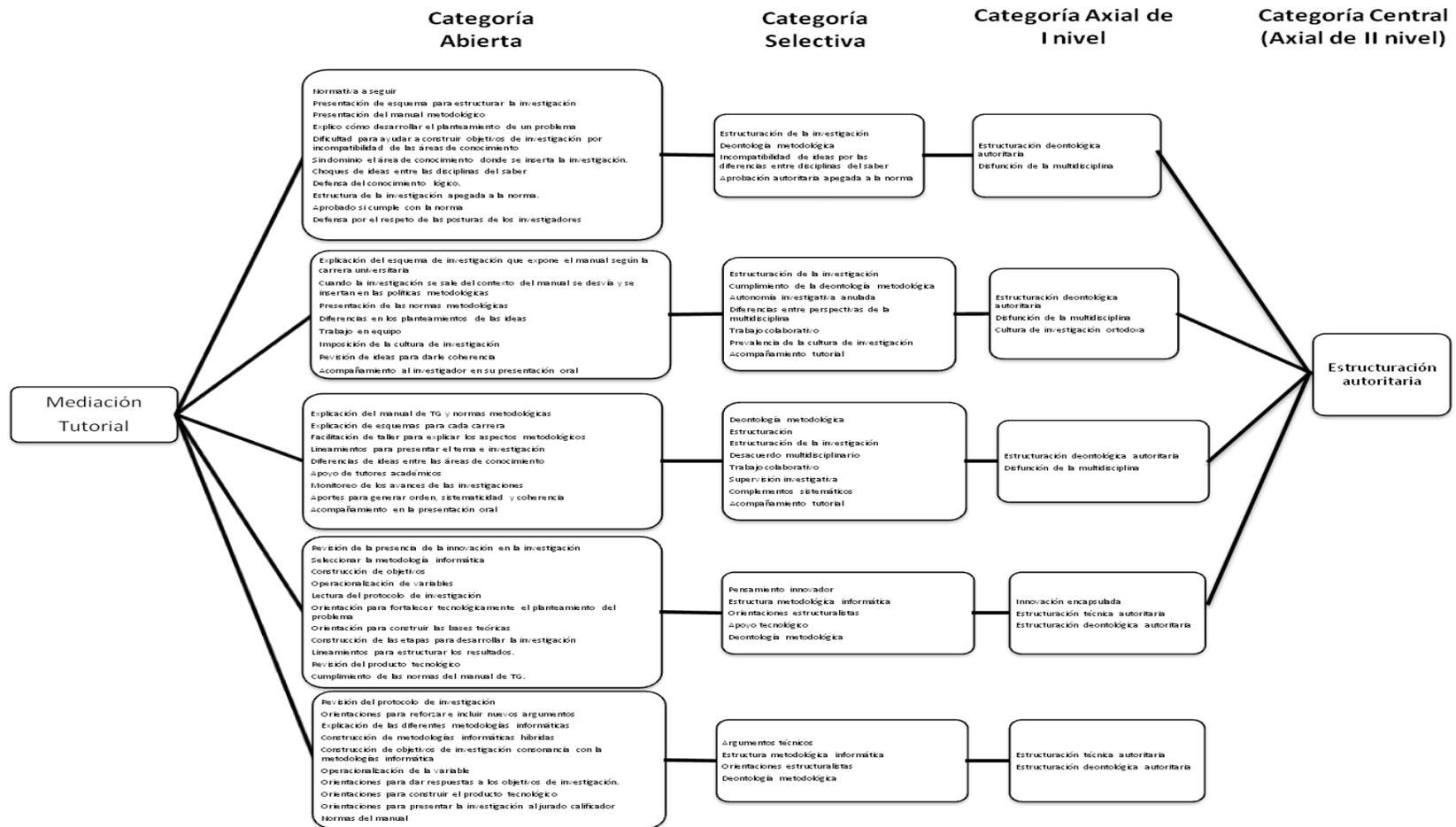
- Explicación del manual de TG y normas metodológicas
- Explicación de esquemas para cada carrera
- Facilitación de taller para explicar los aspectos metodológicos
- Lineamientos para presentar el tema e investigación
- Diferencias de ideas entre las áreas de conocimiento
- Apoyo de tutores académicos
- Monitoreo de los avances de las investigaciones
- Aportes para generar orden, sistematicidad y coherencia
- Acompañamiento en la presentación oral

- Deontología metodológica
- Estructuración de la investigación de la deontología
- Desacuerdo multidisciplinario
- Trabajo colaborativo
- Supervisión investigativa
- Complementos sistemáticos
- Acompañamiento tutorial

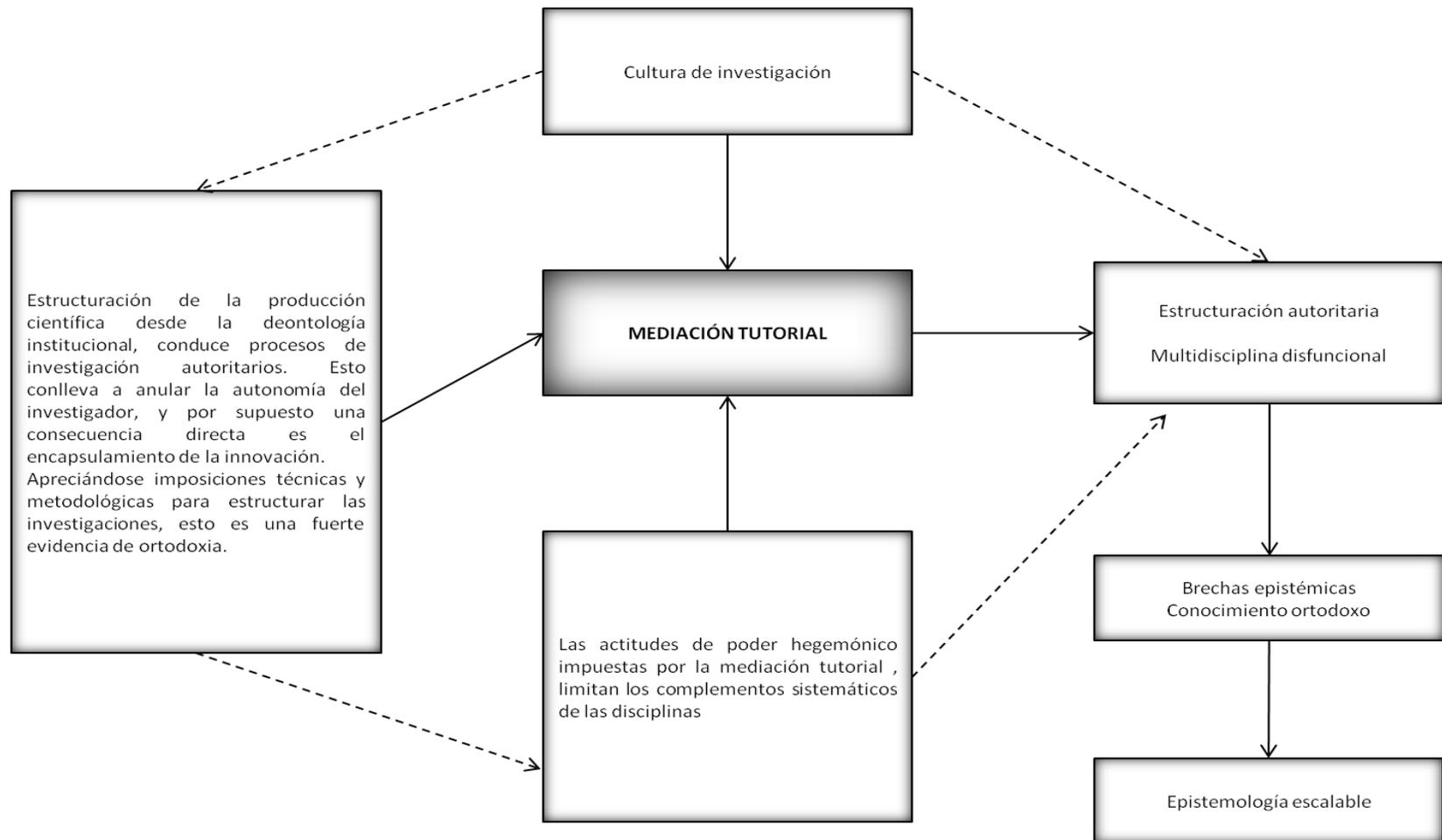
- Estructuración deontológica autoritaria
- Difusión de la multidisciplinaria

<b>TUTAC1</b>	<p>Lo primero es <u>revisar lo pertinente del título de la investigación con la innovación</u>, para <u>de ser necesario ajustar</u>, luego comenzar a <u>indagar en conjunto con el estudiante la metodología informática que aplica para su investigación</u>, una vez seleccionada la metodología <u>construimos los objetivos de investigación y paralelamente construimos el cuadro operativo de variables</u>.</p> <p>También <u>leo todo el protocolo de investigación</u> que fue aprobado y las sugerencias que realizó el comité académico cuando aprobó la propuesta de investigación desarrollada por el estudiante, esto <u>con el fin de orientar para fortalecer y complementar la problemática desde un punto de vista tecnológico</u>, considerando que yo soy tutor académico en la escuela de sistema.</p> <p>Seguidamente, le <u>explico que todo lo que está en el cuadro de variable debe aparecer en las bases teóricas y que adicional debe insertar antecedentes que tengan similitud con su investigación</u>, de ahí <u>paso al procedimiento aplicado para desarrollar la investigación para asegurar que quede plasmado las etapas por las cuales pasa el estudio para alcanzar su objetivo general</u>, denoto que los otros aspectos metodológicos como tipo, diseño, unidad de análisis, entre otros, son manejado por el asesor metodológico.</p> <p>Posterior para darle repuesta a cada objetivo específico de investigación <u>se les indica al estudiante cómo estructurará los resultados</u>, que <u>debe tomar en cuenta sus dimensiones e indicadores</u>, adicional <u>debe presentar el producto tecnológico sea hardware o software</u> cuya corrida no debe presentar errores. <u>Todos estos son lineamientos que se encuentran en el manual de trabajo de grado y que yo debo hacer cumplir, aunque con ello estemos haciendo una receta</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de la presencia de la innovación en la investigación</li> <li>• Selección de la metodología informática</li> <li>• Construcción de objetivos</li> <li>• Operacionalización de variables</li> <li>• Lectura del protocolo de investigación</li> <li>• Orientación para fortalecer tecnológicamente el planteamiento del problema</li> <li>• Orientación para construir las bases teóricas</li> <li>• Construcción de las etapas para desarrollar la investigación</li> <li>• Lineamientos para estructurar los resultados.</li> <li>• Revisión del producto tecnológico</li> <li>• Cumplimiento de las normas del manual de TG.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento innovador</li> <li>• Estructura metodológica informática</li> <li>• Orientaciones estructuralistas</li> <li>• Apoyo tecnológico</li> <li>• Deontología metodológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación encapsulada</li> <li>• Estructuración técnica autoritaria</li> <li>• Estructuración deontológica autoritaria</li> </ul>
<b>TUTAC2</b>	<p>Nosotros los tutores académicos, somos asignados por la coordinación de investigación a las propuestas de trabajo de grado que han sido aprobados por la comisión técnica, es decir cuando un protocolo de investigación es aprobado inmediatamente se le asigna un tutor académico, a partir de ahí comienza la mediación tutorial.</p> <p>Particularmente, primero <u>reviso con cautela lo presentado como protocolo, determinando las incongruencias, debilidades o desfases de las ideas, así les indico dónde es necesario reforzar o incluir nuevos argumentos</u>. Les <u>explico que existen diferentes metodologías informáticas y que por lo tanto deben ubicar alguna que sea compatible con el producto tecnológico que desean desarrollar</u>; adicional les <u>hago saber que en ocasiones tenemos que valernos hasta de 2, 3 ó más metodologías para construir la apropiada y que el resultado de ese proceso es una metodología híbrida</u>. En el caso que la metodología ya existe y no es necesario hacerle cambios o aparearla con otra, <u>procedemos a construir los objetivos de investigación de acuerdo a la metodología informática</u>; en el caso de una metodología híbrida una vez construida desarrollamos de igual manera los objetivos de investigación.</p> <p>A partir de los objetivos <u>construimos el cuadro operativo con dimensiones e indicadores de acuerdo a las variables de estudios</u>, desde ahí se comienza un constructo teórico que contiene todos los elementos del cuadro de variable, esto con la finalidad de documentarlo. Posterior, <u>se les indica como dar respuestas a cada objetivos específico, indicando la necesidad de utilizar diagramas</u>. Luego <u>se les orienta en la construcción del producto tecnológico sea hardware o software</u>.</p> <p>Una vez culminadas las dos versiones la escrita y la del producto, <u>se le da orientaciones acerca de cómo presentar la investigación ante un jurado calificador</u>. Todo lo anterior <u>atendiendo a los lineamientos del Manual de Trabajo de Grado</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del protocolo de investigación</li> <li>• Orientaciones para reforzar e incluir nuevos argumentos</li> <li>• Explicación de las diferentes metodologías informáticas</li> <li>• Construcción de metodologías informáticas híbridas</li> <li>• Construcción de objetivos de investigación consonancia con la metodologías informática</li> <li>• Operacionalización de la variable</li> <li>• Orientaciones para dar respuestas a los objetivos de investigación.</li> <li>• Orientaciones para construir el producto tecnológico</li> <li>• Orientaciones para presentar la investigación al jurado calificador</li> <li>• Normas del manual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentos técnicos</li> <li>• Estructura metodológica informática</li> <li>• Orientaciones estructuralistas</li> <li>• Deontología metodológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuración técnica autoritaria</li> <li>• Estructuración deontológica autoritaria</li> </ul>

**Nota:** Información construida a partir de los resultados obtenidos de la entrevista a profundidad aplicada a los tutores académicos y asesores, mediante relatos temáticos. Aplicando validez cualitativa por triangulación y saturación de categorías.



**Figura 8. Transición experiencial de la mediación tutorial a partir de la secuencia segmentada del cuadro 3.**  
 Nota: construida a partir codificación abierta, selectiva y axial, como forma de validación por triangulación y saturación.

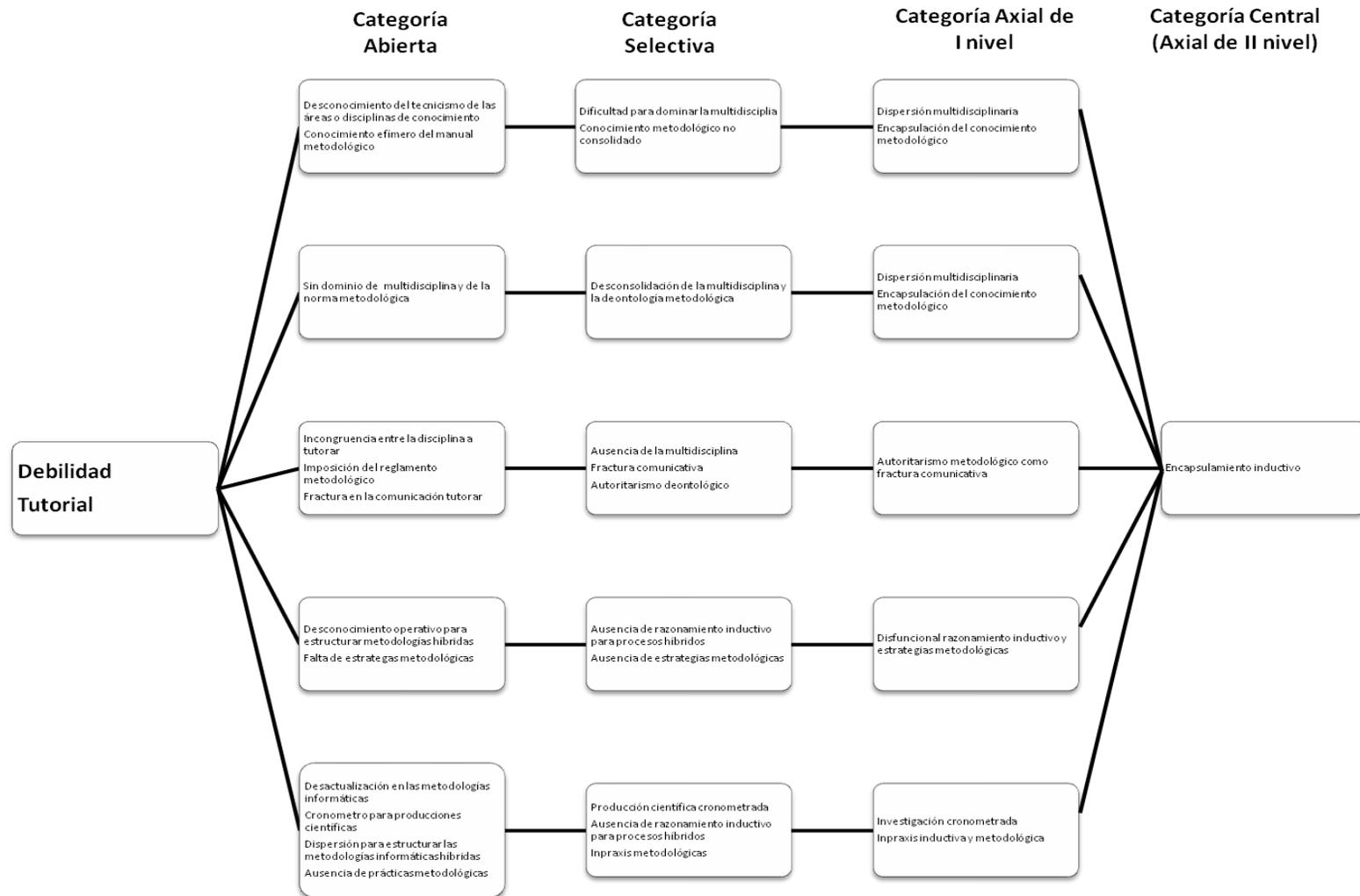


**Figura 9. Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: mediación tutorial.** Nota: construido a partir de la interpretación y concatenación de la condición contextual, causal e interviniente de la secuencia fundamentada y la categoría central.

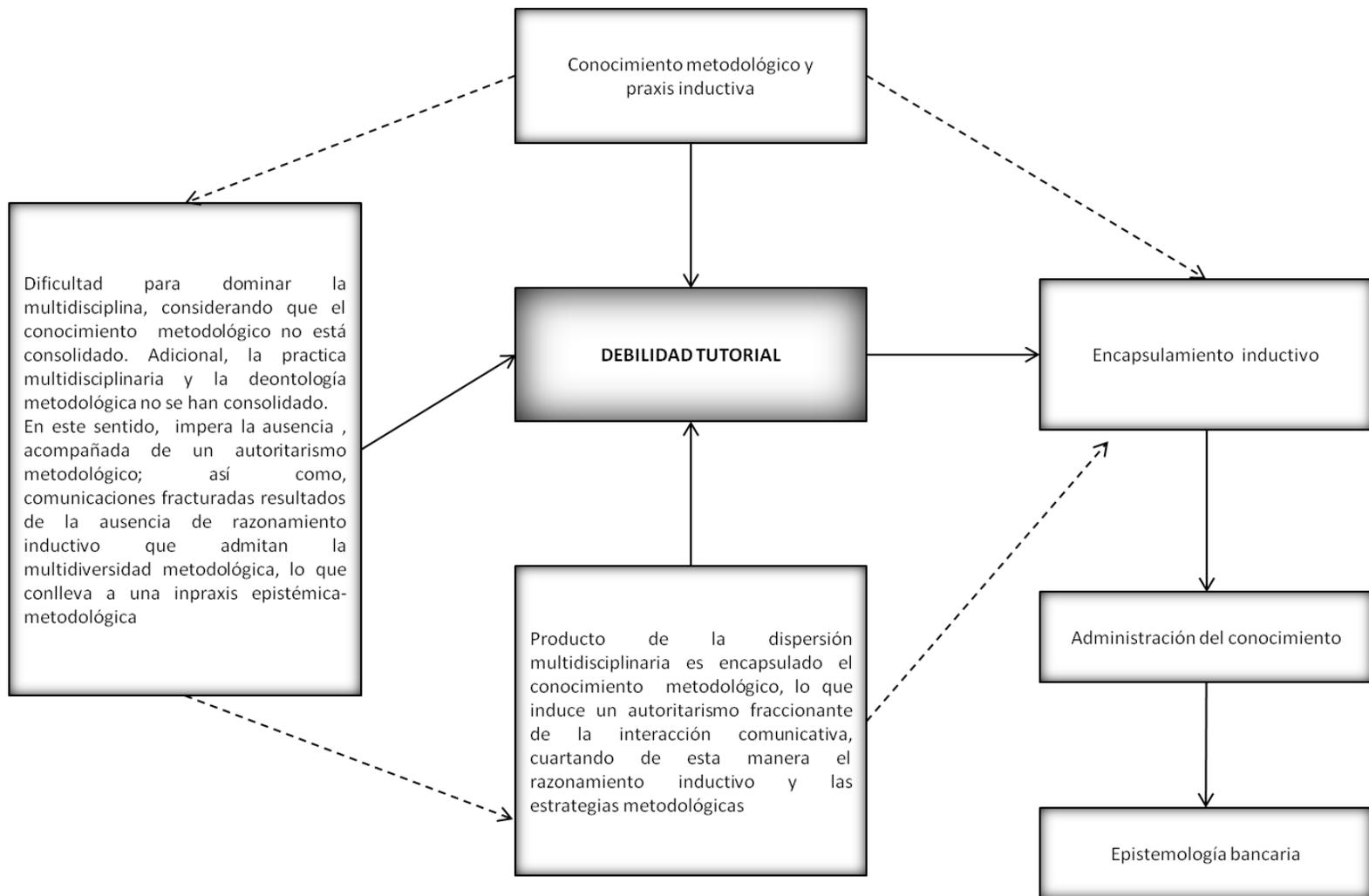
## Cuadro 4. Secuencia fundamentada: Debilidades Tutorial

DEBILIDADES TUTORIAL			
Recolección de datos	Categorías abiertas	Categorías Selectiva	Categoría axial (Saturación)
<p><b>ASME1</b></p> <p>Considero que una de mis debilidades es el <u>desconocimiento del tecnicismo de las áreas de conocimiento donde se insertan las investigaciones</u> que acompaño con mis asesorías metodológicas. También algunos <u>aspectos metodológicos</u> tales como, <u>no estar segura del tipo de investigación que debe sugerir de acuerdo al título de la investigación</u>; además de mezclar objetivos de investigación con jerarquías distintas. Además, de <u>no dominar la totalidad del manual de metodología de la universidad</u>, muchos jurados devuelven las investigaciones o las evalúan con un índice bajo por incongruencia en las aplicación de las normas metodológicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconocimiento del tecnicismo de las áreas o disciplinas de conocimiento</li> <li>Conocimiento efímero del manual metodológico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para dominar la multidisciplia o conocimiento metodológico no consolidado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dispersión multidisciplinaria</li> <li>Encapsulación del conocimiento metodológico</li> </ul>
<p><b>ASME2</b></p> <p><u>No logro profundizar la totalidad de los trabajos de grados, porque son muchos</u>, por lo tanto <u>algunos detalles de corte metodológico como la aplicación de las normas en su totalidad se me escapan</u>. Adicional mi disciplina es la sociología pero soy asesor metodológico de las escuelas de química e industrial, es evidente que son <u>disciplinas distintas</u>, esto hace que <u>no pueda dominar la información y/o argumentos técnicos</u> propios de sus disciplinas. También, en ocasiones dado el tema de investigación <u>no logro insertar el estudio en algún tipo de investigación</u>, eso hace que perdamos tiempo tanto el investigador como mi persona en las asesorías.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin dominio de multidisciplina y de la norma metodológica</li> <li>Incongruencia entre la disciplina a tutorear</li> <li>Imposición del reglamento metodológico</li> <li>Fractura en la comunicación tutorear</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconsolidación de la multidisciplina y la deontología metodológica</li> <li>Ausencia de la multidisciplina</li> <li>Fractura comunicativa</li> <li>Autoritarismo deontológico</li> <li>Ausencia de razonamiento inductivo para procesos híbridos</li> <li>Ausencia de estrategias metodológicas</li> <li>Producción científica cronometrada</li> <li>Ausencia de razonamiento inductivo para procesos híbridos</li> <li>Inpraxis metodológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dispersión multidisciplinaria</li> <li>Encapsulación del conocimiento metodológico</li> <li>Autoritarismo metodológico como fractura comunicativa</li> <li>Disfuncional razonamiento inductivo y estrategias metodológicas</li> <li>Investigación cronometrada</li> <li>Inpraxis inductiva y metodológica</li> </ul>
<p><b>ASME3</b></p> <p>Mi mayor debilidad <u>es no tener afinidad con las disciplinas de conocimiento en la cual ejecuto mi acción tutorial</u>, también la <u>actitud impositiva para hacer cumplir el reglamento de trabajo de grado fractura la comunicación</u> con mis estudiantes investigadores, pero si no lo hago cuando van a sustentar oralmente, el señalamiento es para mí, y no me gusta pasar como irresponsable, sin dominio o sin conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconocimiento operativo para estructurar metodologías híbridas</li> <li>Falta de estrategias metodológicas</li> <li>Desactualización en las metodologías informáticas</li> <li>Cronometro para producciones científicas</li> <li>Dispersión para estructurar las metodologías informáticas híbridas</li> <li>Ausencia de prácticas metodológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de razonamiento inductivo para procesos híbridos</li> <li>Ausencia de estrategias metodológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autoritarismo metodológico como fractura comunicativa</li> <li>Disfuncional razonamiento inductivo y estrategias metodológicas</li> </ul>
<p><b>TUTAC1</b></p> <p>El <u>desconocimiento de metodologías informáticas para eventos complejo multivariables</u>, es decir <u>procesos híbridos</u>, también la forma de <u>estructurar metodología híbridas para estos eventos múltiples</u>, esto me conlleva a pensar que <u>me faltan estrategias metodológicas que me den rutas operativas para abrir nuevas formas de hacer conocimiento</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de estrategias metodológicas</li> <li>Desactualización en las metodologías informáticas</li> <li>Cronometro para producciones científicas</li> <li>Dispersión para estructurar las metodologías informáticas híbridas</li> <li>Ausencia de prácticas metodológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de estrategias metodológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disfuncional razonamiento inductivo y estrategias metodológicas</li> </ul>
<p><b>TUTAC2</b></p> <p>El <u>desconocimiento de la totalidad de las metodologías informáticas</u>, esto en ocasiones hace que perdamos un valioso tiempo mi tutorado y yo, considerando que los tiempos para la entrega de los avances son planificados y fijados por la coordinación de investigación, entonces nuestras <u>producciones están cronometradas en el tiempo</u>. Otra debilidad es <u>fijar metodologías híbridas</u>, quizás por <u>falta de prácticas metodológicas</u>, eso se me hace cuesta arriba, porque es tengo que pedir auxilio para concretar las mismas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desactualización en las metodologías informáticas</li> <li>Cronometro para producciones científicas</li> <li>Dispersión para estructurar las metodologías informáticas híbridas</li> <li>Ausencia de prácticas metodológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción científica cronometrada</li> <li>Ausencia de razonamiento inductivo para procesos híbridos</li> <li>Inpraxis metodológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación cronometrada</li> <li>Inpraxis inductiva y metodológica</li> </ul>

*Nota:* Información construida a partir de los resultados obtenidos de la entrevista a profundidad aplicada a los tutores académicos y asesores, mediante relatos temáticos. Aplicando validez cualitativa por triangulación y saturación de categorías.



**Figura 10. Transición experiencial de la debilidades tutorial a partir de la secuencia segmentada del cuadro 4.** Nota: construida a partir codificación abierta, selectiva y axial, como forma de validación por triangulación y saturación.



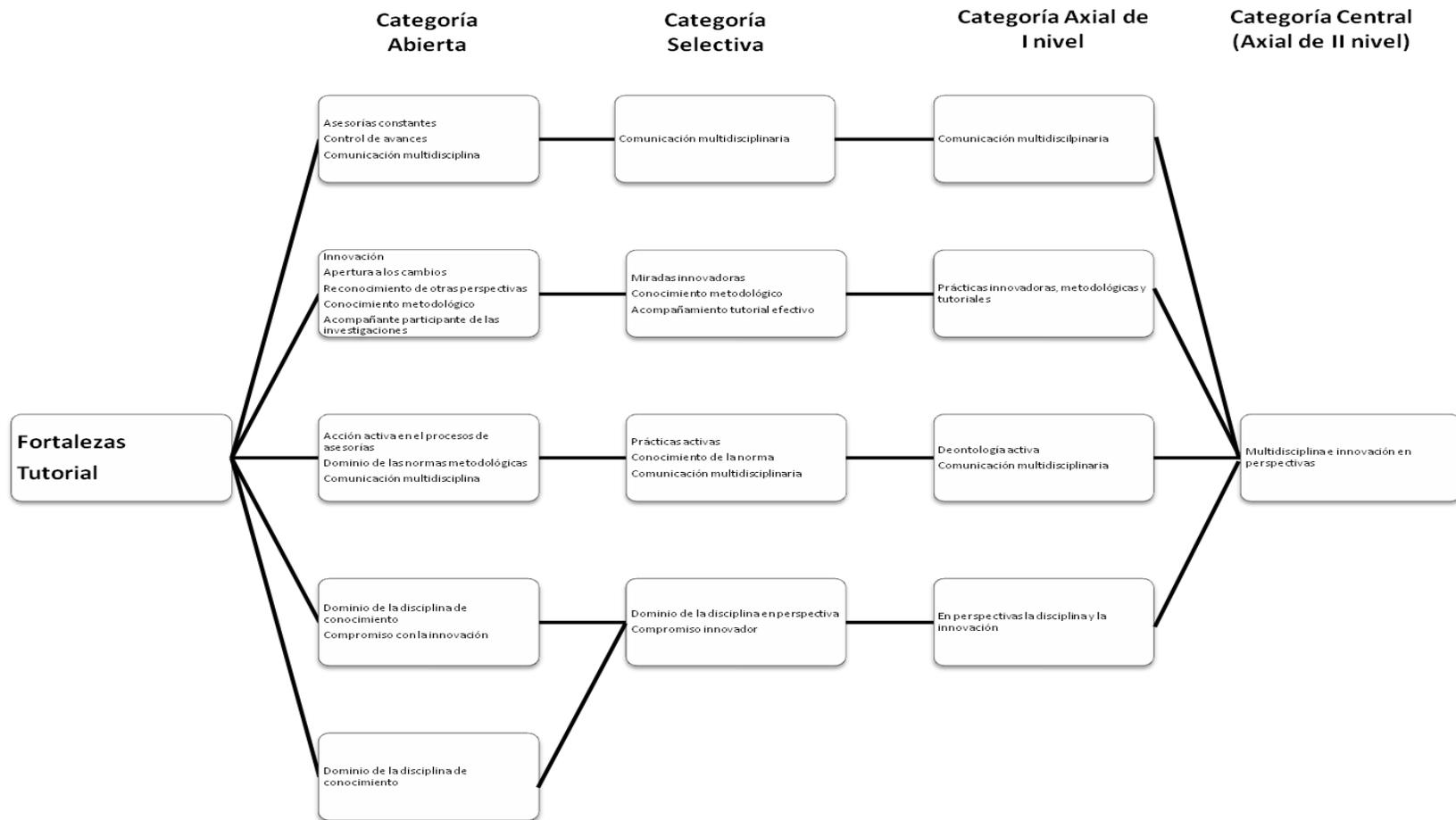
**Figura 11. Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: debilidad tutorial.**

Nota: construido a partir de la interpretación y concatenación de la condición contextual, causal e interviniente de la secuencia fundamentada y la categoría central.

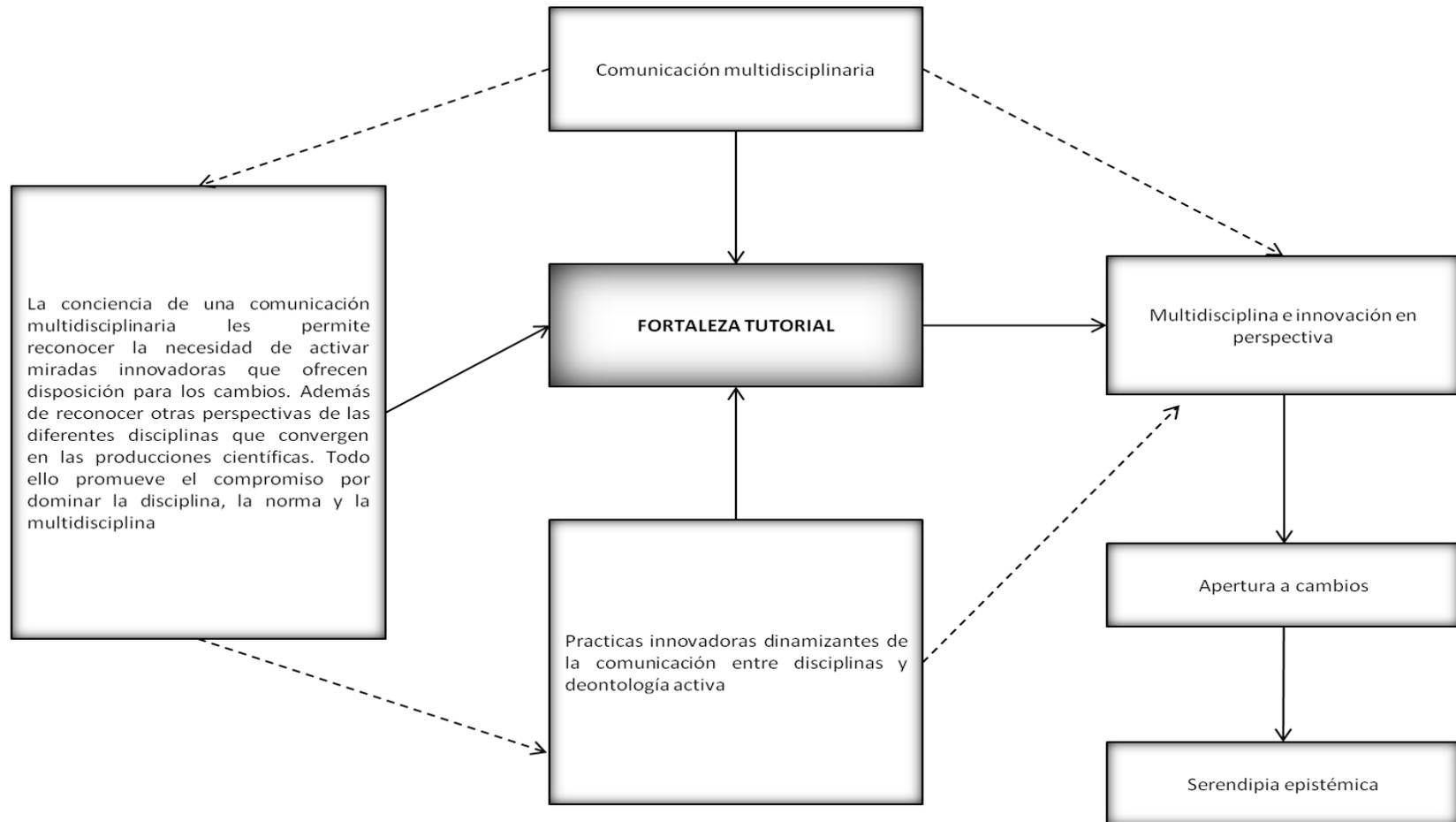
**Cuadro 5.**  
**Secuencia fundamentada: Fortalezas Tutorial**

FORTALEZAS TUTORIAL			
Recolección de datos	Categorías abiertas	Categorías Selectiva	Categoría axial (Saturación)
<p><b>ASME1</b></p> <p>La <u>constancia en las asesorías</u> considero es una de mis fortalezas, porque puedo llevar un <u>control de los avances</u> de mis asesorados. También la <u>comunicación</u> que tengo <u>con algunos tutores académicos</u> quienes son mis consultores a la hora de tener dudas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorías constantes</li> <li>• Control de avances</li> <li>• Comunicación multidisciplinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación multidisciplinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación multidisciplinaria</li> </ul>
<p><b>ASME2</b></p> <p>Me gusta <u>innovar</u>, y estoy <u>abierto a los cambios</u>, creo que son necesarios, esa es mi mayor fortaleza. Por lo tanto, no me cierro cuando me traen nuevas ideas, nuevos planteamientos. Me permito <u>reconocer los aciertos, pero también los desaciertos</u>. Conozco las normas metodológicas del manual, tengo <u>conocimientos de corte metodológico</u> y me considero un <u>acompañante participante de las investigaciones</u> de mis estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación</li> <li>• Apertura a los cambios</li> <li>• Reconocimiento de otras perspectivas</li> <li>• Conocimiento metodológico</li> <li>• Acompañante participante de las investigaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miradas innovadoras</li> <li>• Conocimiento metodológico</li> <li>• Acompañamiento tutorial efectivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas innovadoras, metodológicas y tutoriales</li> </ul>
<p><b>ASME3</b></p> <p><u>Dedicada, consecuente y activa</u> en el proceso de asesorías, trato de minimizar los detalles, <u>dominando el</u> manual de trabajo de grado. También la <u>comunicación asertiva con mis colegas</u> de otras áreas de conocimientos quienes me ayudan a consolidar prácticas tutoriales efectivas como complemento a mi función de asesor metodológico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acción activa en el procesos de asesorías</li> <li>• Dominio de las normas metodológicas</li> <li>• Comunicación multidisciplinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas activas</li> <li>• Conocimiento de la norma</li> <li>• Comunicación multidisciplinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deontología activa</li> <li>• Comunicación multidisciplinaria</li> </ul>
<p><b>TUTAC1</b></p> <p><u>Conocer la mí disciplina</u> de conocimiento porque puedo respaldar los argumentos técnicos de las investigaciones que tutoro. Mi <u>compromiso con la innovación</u> y las ganas de hacer cosas distintas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio de la disciplina de conocimiento</li> <li>• Compromiso con la innovación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio de la disciplina en perspectiva</li> <li>• Compromiso innovador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En perspectivas la disciplina y la innovación</li> </ul>
<p><b>TUTAC2</b></p> <p><u>Conozco los procesos informáticos</u> por lo tanto ejecutar la tutoría desde un corte técnico es fluido, esto permite <u>dominar el proceso tutorial</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio de la disciplina de conocimiento</li> </ul>		

*Nota:* Información construida a partir de los resultados obtenidos de la entrevista a profundidad aplicada a los tutores académicos y asesores, mediante relatos temáticos. Aplicando validez cualitativa por triangulación y saturación de categorías.



**Figura 12. Transición experiencial de la fortalezas tutorial a partir de la secuencia segmentada del cuadro 5.**  
 Nota: construida a partir codificación abierta, selectiva y axial, como forma de validación por triangulación y saturación.

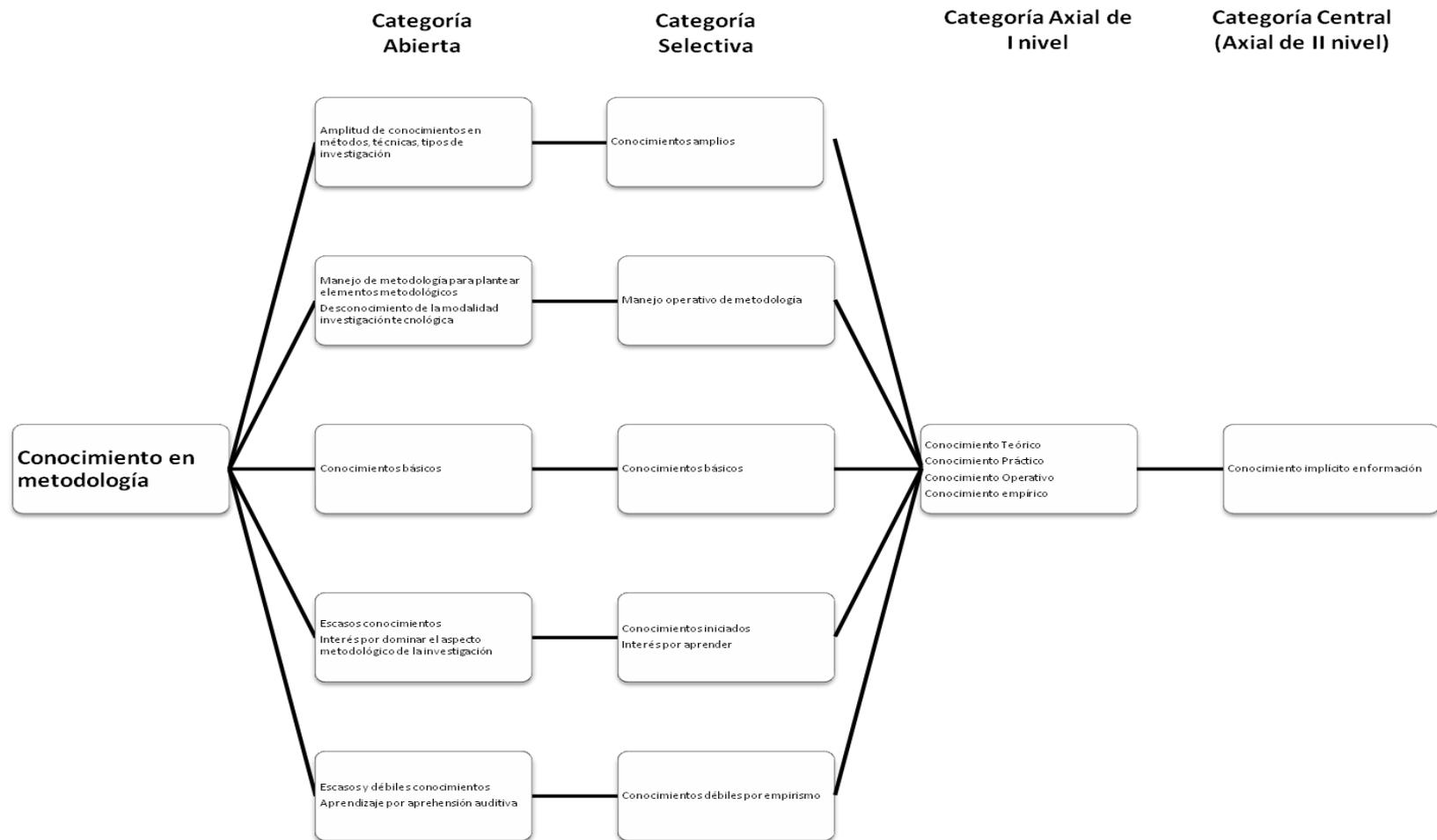


**Figura 13. Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: fortaleza tutorial.** Nota: construido a partir de la interpretación y concatenación de la condición contextual, causal e interviniente de la secuencia fundamentada y la categoría central.

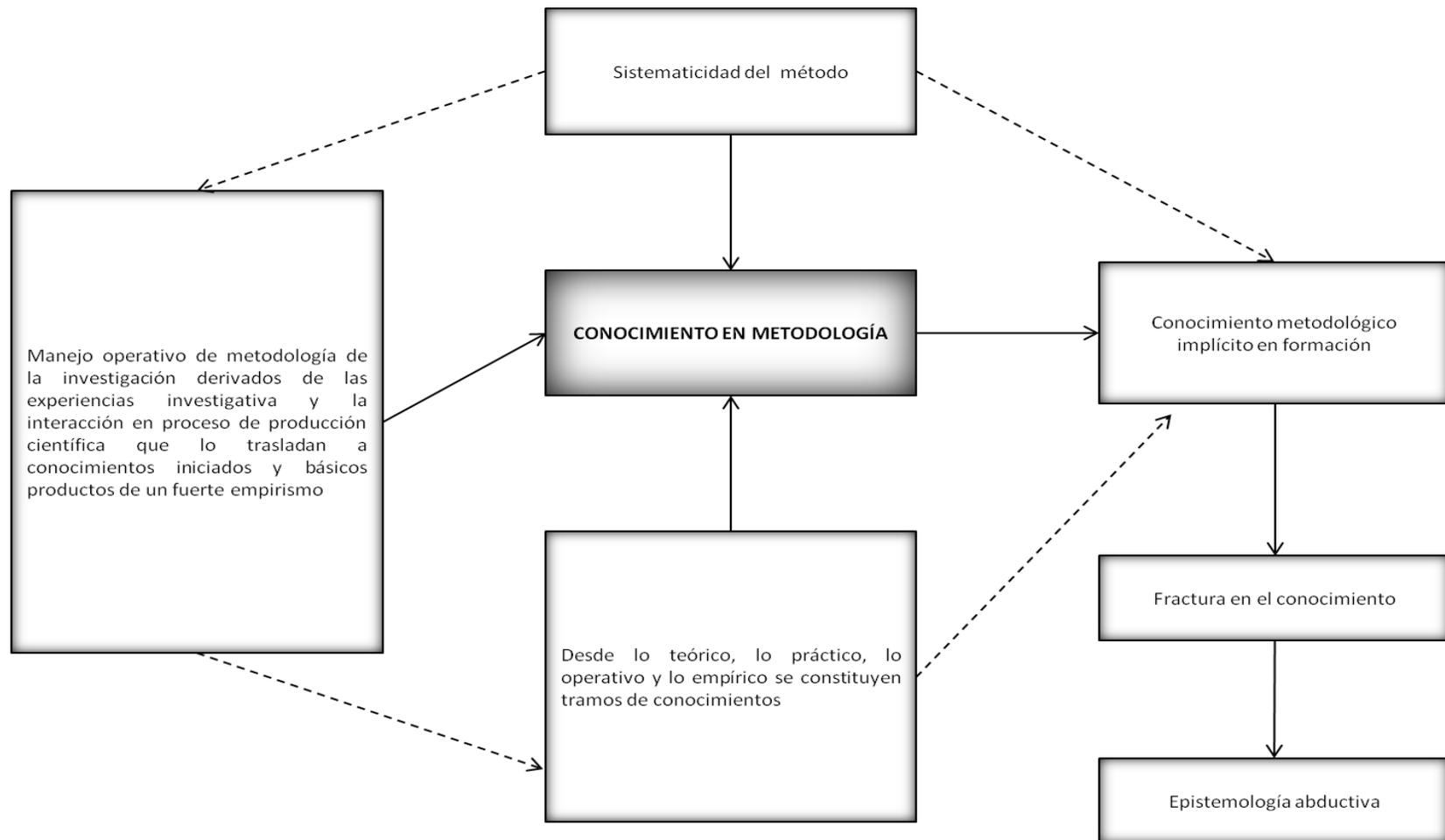
**Cuadro 6.**  
**Secuencia fundamentada: Conocimiento en metodología**

CONOCIMIENTOS EN METODOLOGÍA			
Recolección de datos	Categorías abiertas	Categorías Selectiva	Categoría axial (Saturación)
<p><b>ASME1</b>            Conozco los <u>métodos de investigación</u>, y domino los <u>tipos de investigación de campo y documental</u> que tiene la universidad en su manual, conozco, además las <u>estructuras para cada tipo de investigación y las hago cumplir</u>. Sé cuáles son los <u>instrumentos y las técnicas de recolección de datos</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplitud de conocimientos en métodos, técnicas, tipos de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos amplios</li> </ul>	
<p><b>ASME2</b>            Sé trabajar con <u>títulos universales</u>, definiéndolos a partir de los temas de investigación, conozco los <u>métodos de investigación, los tipos de investigación</u>, además <u>cómo plantear objetivos de investigación de acuerdo a su jerarquía o nivel, estructurar según el método, las técnicas de acuerdo al paradigma cualitativo o cuantitativo</u>. En la actualidad <u>no sé trabajar con la nueva modalidad de investigación tecnológica</u>, eso representa un reto para mí, porque debo prepararme en esta nueva propuesta que maneja la universidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de metodología para plantear elementos metodológicos</li> <li>• Desconocimiento de la modalidad de investigación tecnológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo operativo de metodología</li> </ul>	
<p><b>ASME3</b>            Considero que son pocos, que aun me falta mucho camino por recorrer, pero <u>conozco lo básico</u>, tal cómo definir <u>el tipo de investigación de acuerdo a la intención del investigador, construir objetivos de acuerdo al propósito del estudio y jerarquizarlos, seleccionar el diseño la muestra, el paradigma, las técnicas e instrumentos</u>, entre otros aspectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos básicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos básicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento Teórico</li> <li>• Conocimiento Práctico</li> <li>• Conocimiento Operativo</li> </ul>
<p><b>TUTAC1</b>  <u>Son pocos mis conocimientos en metodología</u>, los <u>he aprendido a medida que estoy dentro del proceso de tutorías</u> con mis compañeras de trabajo las asesoras metodológicas, es algo que tengo en mente y es <u>dominar los procedimientos metodológicos en investigación</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasos conocimientos</li> <li>• Interés por dominar el aspecto metodológico de la investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos iniciados</li> <li>• Interés por aprender</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento empírico</li> </ul>
<p><b>TUTAC2</b>            Metodológicamente hablando, <u>tengo debilidades</u>, mis <u>conocimientos son básicos</u> y si se quiere son repetitivos de las experiencias que he vivido durante mis 7 años de tutor, lo que sé, <u>lo he aprendido escuchando a los metodológicos</u>, pero confieso que nunca he tomado literatura de metodologías para leer y fijar mis conocimientos empíricos. Así que, no pudiera rememora conocimientos metodológicos, sería irresponsable de mi parte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasos y débiles conocimientos</li> <li>• Aprendizaje por aprehensión auditiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos débiles por empirismo</li> </ul>	

*Nota:* Información construida a partir de los resultados obtenidos de la entrevista a profundidad aplicada a los tutores académicos y asesores, mediante relatos temáticos. Aplicando validez cualitativa por triangulación y saturación de categorías.



**Figura 14. Transición experiencial de la mediación tutorial a partir de la secuencia segmentada del cuadro 6.**  
 Nota: construida a partir codificación abierta, selectiva y axial, como forma de validación por triangulación y saturación.

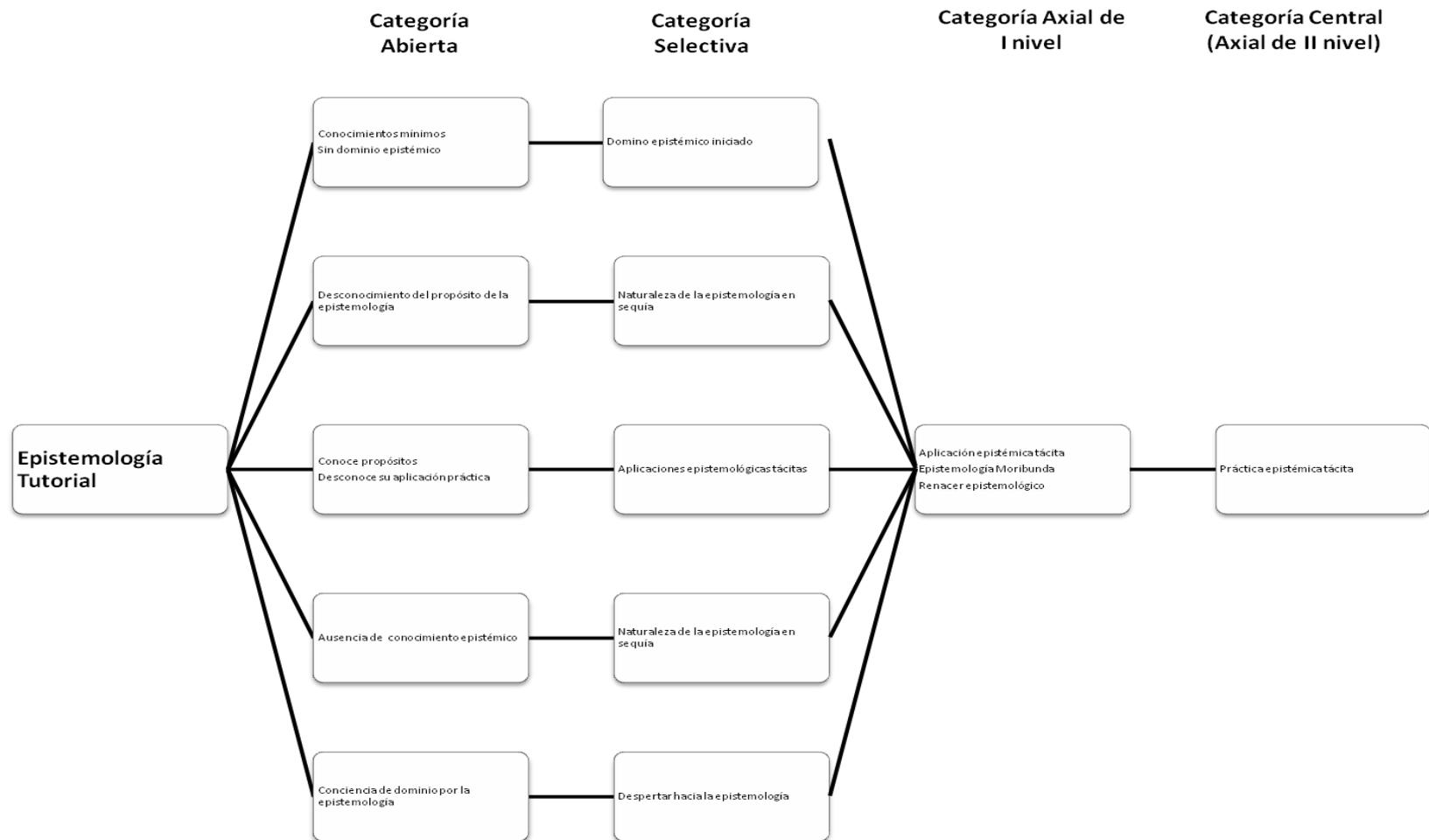


**Figura 15. Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: conocimiento en metodología.** Nota: construido a partir de la interpretación y concatenación de la condición contextual, causal e interviniente de la secuencia fundamentada y la categoría central.

## Cuadro 7. Secuencia fundamentada: Epistemología Tutorial

EPISTEMOLOGÍA TUTORIAL			
Recolección de datos	Categorías abiertas	Categorías Selectiva	Categoría axial (Saturación)
<p><b>ASME1</b></p> <p>Realmente, mis <u>conocimientos</u> en epistemologías son demasiado <u>mínimos</u>, de hecho siendo asesor metodológico escuché hablar de epistemología por primera vez a una profesora, no sabía de qué se trataba, eso me hizo buscar en Internet a ver qué era. Pero muy sinceramente, <u>no tengo dominio del tema</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos mínimos</li> <li>• Sin dominio epistémico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Domino epistémico iniciado</li> </ul>	
<p><b>ASME2</b></p> <p>A pesar que tengo una maestría y que se supone que debí ser formada como investigadora, por lo tanto dominar la epistemología, debo decir, que <u>nunca he entendido el propósito de la epistemología en la investigación</u>, así que no tengo mucho que decir sobre epistemología.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento del propósito de la epistemología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturaleza de la epistemología en sequía</li> </ul>	
<p><b>ASME3</b></p> <p>De epistemología sé que es la ciencia del conocimiento, a través de ella <u>podemos entender las diferentes posturas investigativas</u>, incluso <u>justificar las culturas investigativas</u>, sin embargo, en mi desempeño tutorial no estoy segura dónde la estoy aplicando, por o tanto no pudiese señalar su respaldo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce propósitos</li> <li>• Desconoce su aplicación práctica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones epistemológicas tácitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación epistémica tácita</li> <li>• Epistemología Moribunda</li> </ul>
<p><b>TUTAC1</b></p> <p><u>No tengo el conocimiento</u> apropiado para referir la epistemología en mi desempeño tutorial, para mí es desconocida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de conocimiento epistémico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturaleza de la epistemología en sequía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renacer epistemológico</li> </ul>
<p><b>TUTAC2</b></p> <p><u>No tengo idea, de cómo la epistemología respalda mi desempeño tutorial</u>, escasamente he escuchado hablar de ella, pero si hago un análisis de la información preconcebida en la bitácora semántica que ofrecen en el principio de la entrevista, entonces puedo decir, que si todos conociéramos de los fundamentos de la epistemología entonces no habría tantos abusos a la hora de evaluar y a la hora de aprobar los protocolos porque se respetarían los punto de vista de cada quien.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia de dominio por la epistemología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despertar hacia la epistemología</li> </ul>	

*Nota:* Información construida a partir de los resultados obtenidos de la entrevista a profundidad aplicada a los tutores académicos y asesores, mediante relatos temáticos. Aplicando validez cualitativa por triangulación y saturación de categorías.



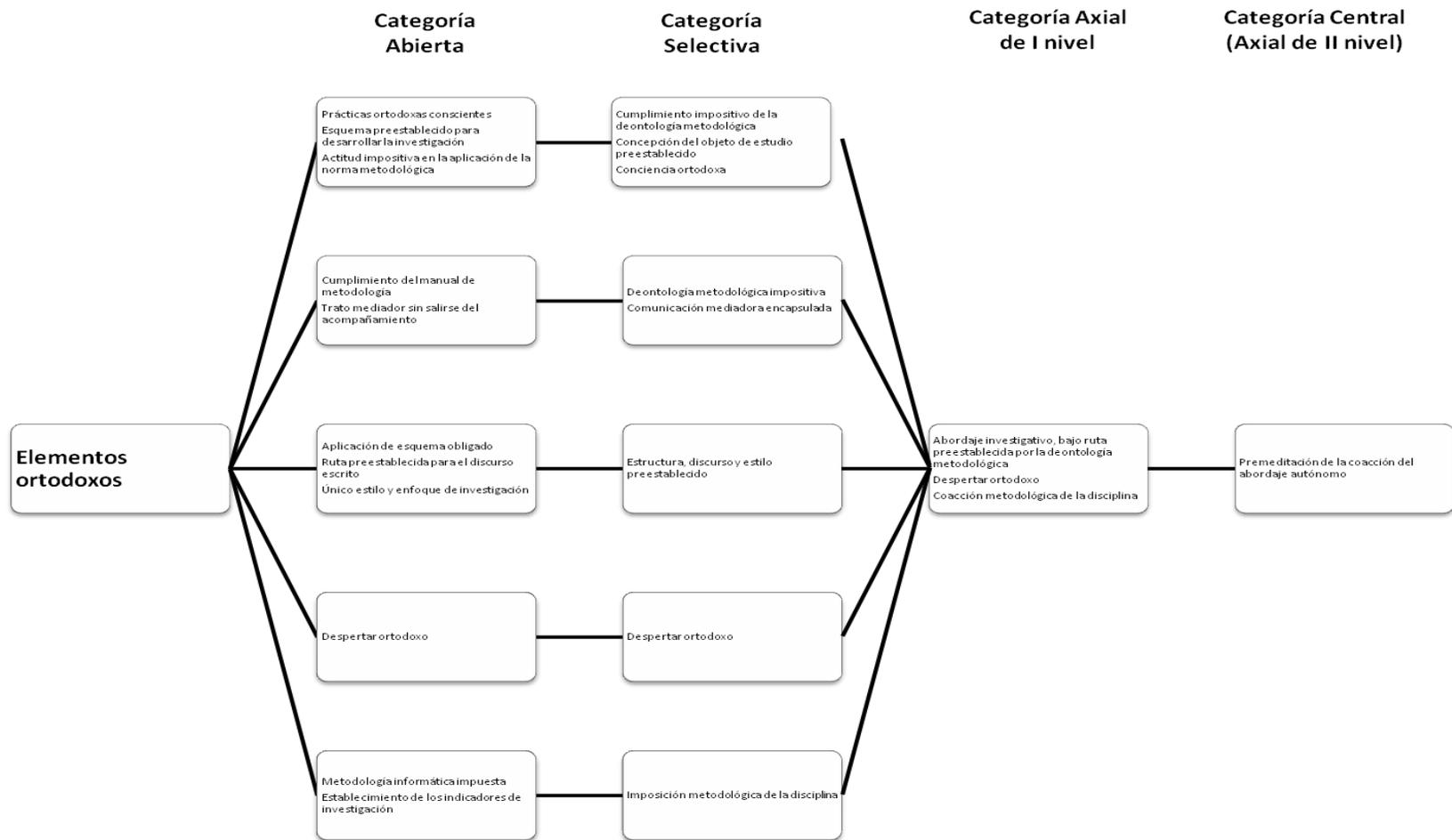
*Figura 16. Transición experiencial de la epistemología tutorial a partir de la secuencia segmentada del cuadro 7. Nota: construida a partir codificación abierta, selectiva y axial, como forma de validación por triangulación y saturación.*



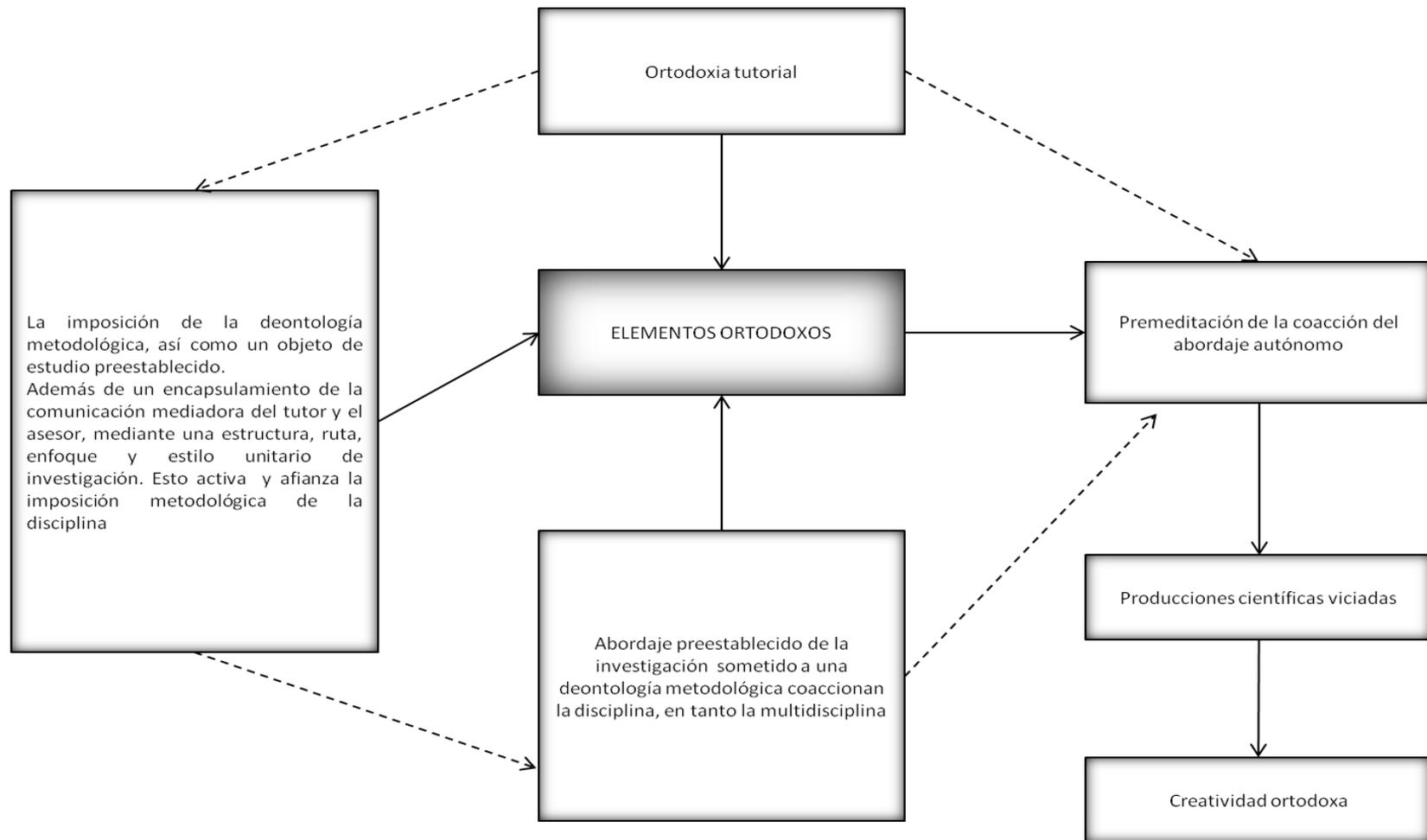
## Cuadro 8. Secuencia fundamentada: Elementos Ortodoxos

ELEMENTOS ORTODOXOS			
Recolección de datos	Categorías abiertas	Categorías Selectiva	Categoría axial (Saturación)
<p><b>ASME1</b></p> <p>Confieso que no <u>sé de qué se trataba la ortodoxia</u> sino hasta que se me realiza esta entrevista, en conciencia <u>acepto que practico el conocimiento ortodoxo</u> en mis tutorías, porque <u>no dejo que mis estudiantes investigadores muevan el esquema del manual</u>, siempre <u>los obligo a que desarrollen los puntos de la estructura que presenta el manual</u>, incluso cuando los jurados están evaluando los trabajos de grados coincido con ellos cuando le hacen las acotaciones de que les faltó un elemento del esquema, incluso me comprometo con el jurado a ajustar al manual. También <u>soy muy impositiva</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas ortodoxas conscientes</li> <li>• Esquema preestablecido para desarrollar la investigación</li> <li>• Actitud impositiva en la aplicación de la norma metodológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento impositivo de la deontología metodológica</li> <li>• Concepción del objeto de estudio preestablecido</li> <li>• Conciencia ortodoxa</li> </ul>	
<p><b>ASME2</b></p> <p>Ay dios, nunca me di cuenta que yo era impositiva, sino hasta que leí la bitácora semántica que me presentaste al comienzo de esta entrevista, tengo muchos elementos ortodoxos, entre ellos, <u>hacer cumplir la norma del manual a cabalidad aun sabiendo que en la misma norma hay una flexibilidad de la norma</u>, también cuando <u>no dejo que apliquen otros esquemas sino únicamente el que trae el manual, y cuando enseño a aplicar el esquema</u>, uff hasta <u>en el trato mediador soy ortodoxa</u> porque <u>los trato a todos protocolarmente y no me salgo del acompañamiento</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del manual de metodología</li> <li>• Trato mediador sin salirse del acompañamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deontología metodológica impositiva</li> <li>• Comunicación mediadora encapsulada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordaje investigativo, bajo ruta preestablecida por la deontología metodológica</li> <li>• Despertar ortodoxo</li> <li>• Coacción metodológica de la disciplina</li> </ul>
<p><b>ASME3</b></p> <p>Si hubiese conocido el término ortodoxia aplicado a la mediación tutorial, muchas actuaciones de mi parte nunca su hubieran dado, porque <u>no me gusta imponer el conocimiento, me gusta la libertad</u>. Puede señalar ortodoxia en <u>obligar a desarrollar un esquema preestablecido</u>, en <u>desarrollar un discurso escrito a través de una ruta preestablecida</u>, en <u>operacionalizar las variables con un único estilo</u>, en tomar un <u>único enfoque de investigación</u> y tantas otras circunstancias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de esquema obligado</li> <li>• Ruta preestablecida para el discurso escrito</li> <li>• Único estilo y enfoque de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura, discurso y estilo preestablecido</li> </ul>	
<p><b>TUTAC1</b></p> <p>Otro elemento nuevo para mi conocimiento es la ortodoxia, pero a partir de la bitácora semántica que coloca al comienzo de esta entrevista <u>es una meta profundizarla, valorarla y saber cómo aplica y como debo de reajustar o erradicar la misma de mi práctica tutorial</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despertar ortodoxo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despertar ortodoxo</li> </ul>	
<p><b>TUTAC2</b></p> <p>Por lo general siempre <u>impongo la metodología informática a aplicar en la investigación, sin dejar opciones a mis tutorados de seleccionar la de su preferencia</u>, de igual forma, <u>soy yo quien les coloca los indicadores de investigación</u>, esto a mi parecer es una forma ortodoxa de mi desempeño tutorial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología informática impuesta</li> <li>• Establecimiento de los indicadores de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imposición metodológica de la disciplina</li> </ul>	

*Nota:* Información construida a partir de los resultados obtenidos de la entrevista a profundidad aplicada a los tutores académicos y asesores, mediante relatos temáticos. Aplicando validez cualitativa por triangulación y saturación de categorías.



*Figura 18. Transición experiencial de la elementos ortodoxos a partir de la secuencia segmentada del cuadro 8. Nota: construida a partir codificación abierta, selectiva y axial, como forma de validación por triangulación y saturación.*



**Figura 19. Producto del segmento teórico analizado de la secuencia fundamentada: elementos ortodoxos.**  
 Nota: construido a partir de la interpretación y concatenación de la condición contextual, causal e interviniente de la secuencia fundamentada y la categoría central.

## SEGMENTO V

### ESTATUS FUNDAMENTADO

#### Generación de horizontes de distinción

En consideración a ideas kuhnianas sugieren una situación de incertidumbre que alude a una emergencia de paradigmas que generen nuevas perspectivas en relación al conocimiento de la realidad, esto deja entrever el afloramiento de las brechas epistémicas y la necesidad de reconocerlas, en palabras de Martínez (2002, p.98) “por la crisis no solamente de los fundamentos del conocimiento sino del filosófico y ante una crisis de los fundamentos del pensamiento”.

#### *Brechas epistémicas*

Una brecha epistémica es la distancia existente o la profundidad de la división entre dos unidades de conocimiento, estas reducen la habilidad para analizar la realidad y comprender los problemas globales. Las divisiones pueden o no ser un problema. En el caso adverso estas divisiones o brechas socavan la fuerza, calidad o eficiencia del conocimiento.

La brecha puede visualizarse en la capacidad funcional, así como en la producción desigual y en la asimetría en la visibilidad, adicional la dimensión **lingüista** donde la información escrita está conectada con la **ortodoxia** del mediador tutorial y probablemente dictan la jerarquía de las fuentes de investigación.

Epistémicamente la amplia variedad de métodos, enfoques y paradigmas, tradiciones en la cultura y filosofía de investigación pueden por

una parte visualizarse como una brecha porque impide dirigirse a los temas candentes de forma autónoma; sin embargo puede ser una ventaja, considerando el pluralismo epistémico.

Las brechas epistémicas funcionan a manera de patrones operativos, cercenan la posibilidad de establecer los límites de los enfoques teóricos o prácticos (imposibilidad de distinguir las **fronteras epistémicas**), impidiendo explicar cómo resolver problemas dentro de esos límites, **fracturando** las orientaciones de las percepciones del investigador anulando la selectividad de la información, precisamente por la ruptura de las relaciones de conocimientos, esto impide que se proyecten acciones apropiadas para innovar en el conocimiento.

Lo anterior alude a la necesidad de prácticas de modelos mentales nuevos que permitan al investigador insertarse en la epísteme emergente y dar respuesta a problemas impostergables; a partir de estas ideas distinguir una brecha epistémica permite que el individuo, para el caso que ocupa el objeto de estudio, la mediación tutorial, se mueva dentro de modelos mentales, representaciones e imágenes nuevas, fértiles y avanzadas, tal discernimiento proporcionaría un piso epistemológico a la responsabilidad y a la acción tutorial del mediador y al mismo investigador.

Se trata entonces, de sostener que conocer brechas epistémicas es conferir significado a lo que la mente percibe, ontológicamente el factor interno que confiere significado es la estructura de la mente con una serie de presupuestos aceptados tácitamente que conviven con una filosofía sobreentendida, con un marco de referencia y la variedad de necesidades e intereses, entonces puntualizar una brecha, explicita la conformación del significado de los hechos, esto señalaría la ruta de la praxis mediadora tutorial. Desconocer la brecha epistémica seguiría aflorando la insatisfacción de enfoques paradigmáticos insuficientes y la fuerte tendencia a centrarse en el individuo y su capacidad de interpretar su realidad y construirla de manera sistemática y rigurosa.

Mirar una brecha es considerar la oportunidad de producción con miras a un futuro no lineal, considerando como dictaminan los estudios prospectivos que calculan que el 50% de los productos que se necesitan en el futuro no se han inventado todavía, si esto mantiene un alto nivel de probabilidad, entonces las brechas epistémicas es el cambio de paradigma que despierta la creatividad (**epísteme liberadora**), mantiene una productividad sustentable e imparte una acción retadora del futuro. Ahora se necesita una planificación para adaptarse a los cambios que devienen del escenario multivariado de la epísteme avanzada producto de la prospectiva ofrecida de la mirada de la brecha.

Pasar por alto las brechas epistémicas puede originar espontáneamente una parálisis en la producción de conocimientos innovadores porque se produciría un rechazo por incompatibilidad entre los esquemas y representaciones anteriores, y los modelos mentales nuevos.

Reconocer las brechas implica un caos conceptual debido a que coexisten y compiten diferentes teorías aparentemente conflictivas, esto puede ser manejado positivamente si se deja fluir **fluctuaciones epistémicas** conllevando a la evolución innovadora, pero en un sentido adverso, si los líderes investigadores esgrimen supuestos encontrados no les permitirán explorar alternativas metodológicas diferentes, cuartando de esta manera la intencionalidad del intento y la implementación de la innovación epistémica.

A partir de todo lo refrendado, se insiste en que la adopción e internalización de las brechas epistémicas exige un aprendizaje, éste debe enfrentarse a dificultades más o menos paralizantes, todas derivadas del bagaje cultural del individuo (investigador y mediador tutorial) que se limitan a las fronteras de su posición, quienes suelen pensar por su **ortodoxia** que son los otros quienes deben cambiar y facilitar el proceso investigativo, mientras tanto, quienes están abiertos a reconocer las brechas avizoran las tendencias del futuro.

Continuar sin reconocer las brechas epistémicas es una irresponsabilidad paradigmática, es el círculo vicioso de la ineficiencia estructural, autoinducida y conservada. A partir de ello se constata la necesidad de acuñar elementos que echen mano a una estrategia epistemológica que haga factible la superación de las brechas, a continuación se ofrece una semántica a los elementos o patrones operativos de las brechas epistémicas.

### **Inflexiones epistémicas**

Las inflexiones epistémicas delimitan áreas de conocimientos, en cuyos espacios se concentra el pensamiento, es decir, la línea del conocimiento ha sufrido una altivez, en una imagen geométrica es una curva que su trazo deja entrever una altura, debajo de ella queda plasmada un área, ella representa una zona poética, en la que la pluralidad epistémica desde la ecoepistemología llama a la creación emancipadora sustentable. Sin embargo, para llegar a la plenitud de la construcción del conocimiento en **sentido liberador**, es necesario entender procesos tales como: claves, fronteras, fisuras y rupturas epistémicas, al respecto las siguientes líneas.

### **Claves epistémicas**

Señala Beltramin (2009) las **claves** son consideraciones de carácter teórico, epistemológico y metodológico, en su acepción de variables articulan el tipo de producción de conocimiento, representan un desplazamiento desde el canon positivista hacia una teoría del conocimiento emergente.

En el entorno de la brecha epistémica representan un referente explicativo para establecer metas emergentes en la producción del conocimiento. Además, expone un conjunto de aportaciones conceptuales

que tienen implicaciones en la configuración del **aprendizaje epistémico** que pueden ser utilizados para enriquecer la comprensión de las brechas epistémicas. Estas claves forman parte de dispositivos metodológicos acompañados de **mentes serendípicas**. Esto permite articular diversos puntos de vistas desde el cual se puede explicar un determinado conocimiento precisamente por el recorrido o la planificación de la mente.

Una de las claves es la **inclusión iluminada**, acá se integra el reconocimiento a la multiplicidad de saberes y fenómenos desde una comprensión holística evocando la interdisciplina, incorporando de ser preciso el conocimiento popular, espiritual y ancestral. Otra clave es tejer una **trama textual epistemológica**, donde se delinee la abstracción de la independencia de los datos, esto se traduce en una condición u horizontes que entrega el individuo (investigador-mediador tutorial) desde los cuales explican e interpretan el conocimiento.

Visualizar la **semántica epistémica** es otra clave, porque permite comprender la complejidad del modelo de mente que construye la realidad, toda vez que es narrada y comunicada, es una forma de abducir la gnoseología del conocimiento.

También aplicar **lógica adaptativa** como clave, flexibiliza la estructura del pensamiento plural, yuxtaponiendo estilos cognitivos para superar la presencia de una brecha epistémica. Además de activar procesos de **epistemología emancipadora**, poniendo en funcionamiento mecanismos gnoseológicos, eliminando argumentos aprioris y la densidad abstracta, deslastrando los prejuicios, construyendo interacciones en sistemas de gran complejidad.

Para acompañar las claves anteriores se menciona la **demarcación de espacios de poder** (ortodoxia), esta previene la contricción de lo verdadero, la obligación de la verdad y la ritualización del procedimiento para producirla.

## **Fronteras epistémicas.**

Por su parte, desde un enfoque político-epistémico se consideran las fronteras epistémicas como la línea que divide las épocas de producción del conocimiento. En el sentido oasis, para sustentar la propuesta de formulación de teorías, se asume como desarticulación mediante prácticas innovadoras epistémicas, que emergen de la colaboración transfronterizas entre épocas de conocimiento.

En una arista práctica, reconocer una frontera epistémica implica visualizar la germinación y la caducidad del conocimiento, de ahí que la respuesta positiva se fundamente en acciones concretas a problemáticas en cuanto a la construcción de nuevos conocimientos, así refuerza las grandes narrativas de globalización porque trasciende modos posfronterizos de organización epistémica, además es una forma pragmática innovadora para lograr convergencias colaborativas en la construcción de nuevos saberes.

En un sentido **liberador** el conocimiento, las teorías y las interpretaciones están entre las fronteras entre ver y percibir, es decir, en la visión del individuo, en su forma de reconocer la finalización y el inicio de un nuevo conocimiento.

## **Fisura epistémica**

Un complemento a las ideas expuestas, es la fisura epistémica, ella refiere un corte en el conocimiento. Es una metáfora en el andamiaje del conocimiento, representa cambios bruscos en el desarrollo del conocimiento, así en su significado, alude a un corte en el proceso de la investigación científica y en la idea misma de ciencia, induce a entonar un nuevo contexto epistemológico no comparable con el anterior, tal afirmación, argumenta la tesis, que una nueva teoría científica no se limita a apartarse de otra precedente manteniendo el mismo marco teórico, esto posibilita una

nueva disposición en el campo del saber, es acá precisamente donde la ecoepistemología cimienta la sustentabilidad del conocimiento en el tiempo.

### **Fractura epistémica**

Ampliando, corresponde abordar la fractura o ruptura epistémica, ellas permiten sustentar una aproximación a la concepción racionalista, así, las rupturas representan el alejamiento entre nodos de conocimientos, mientras que las fisuras tan solo ha dejado entrever singularidades que pueden quebrar la colaboración en las construcción del conocimiento. En un sentido más práctico, las rupturas desgarran la trama de relaciones que entretejen continuamente la experiencia, con ello aleja de la ciencia la influencia de las nociones comunes, además influye en la objetivación de las técnicas de investigación, en la crítica lógica y lexicológica del lenguaje común con el objeto de elaborar y reelaborar controladamente las nociones científicas.

El trazo de significados relacionados con las claves, fronteras, fisuras y rupturas, representan la visión compleja que permite profundidad en las inflexiones epistemológicas, explicativamente, cuando un nuevo conocimiento se produce es porque la linealidad ha trascendido en búsqueda de respuestas innovadoras, en tal sentido, en su trayecto va considerando metas (claves), colaboración de épocas (fronteras), cambios bruscos (fisuras) y el quiebre de relaciones (fractura), todos en el campo del desarrollo del conocimiento.

Pero entender, estás ideas, es afirmar la necesidad de las fluctuaciones epistémicas, en tal sentido, se está en presencia de una nueva forma de producción científica, es decir, es **proactividad epistémica**, porque se conoce la génesis y la caducidad, porque se comprenden los cambios, porque se visualizan la ruptura de relaciones de conocimientos y porque se

conocen los enclaves de elementos que convergen en la producción del conocimiento, ello acercaría la aceptación de la pluralidad epistémica y alejaría los cuestionamientos lineales que se amparan en singularidad sapiente. En la siguiente figura se esquematiza un acercamiento al concilio de la concepción de brechas epistémicas.

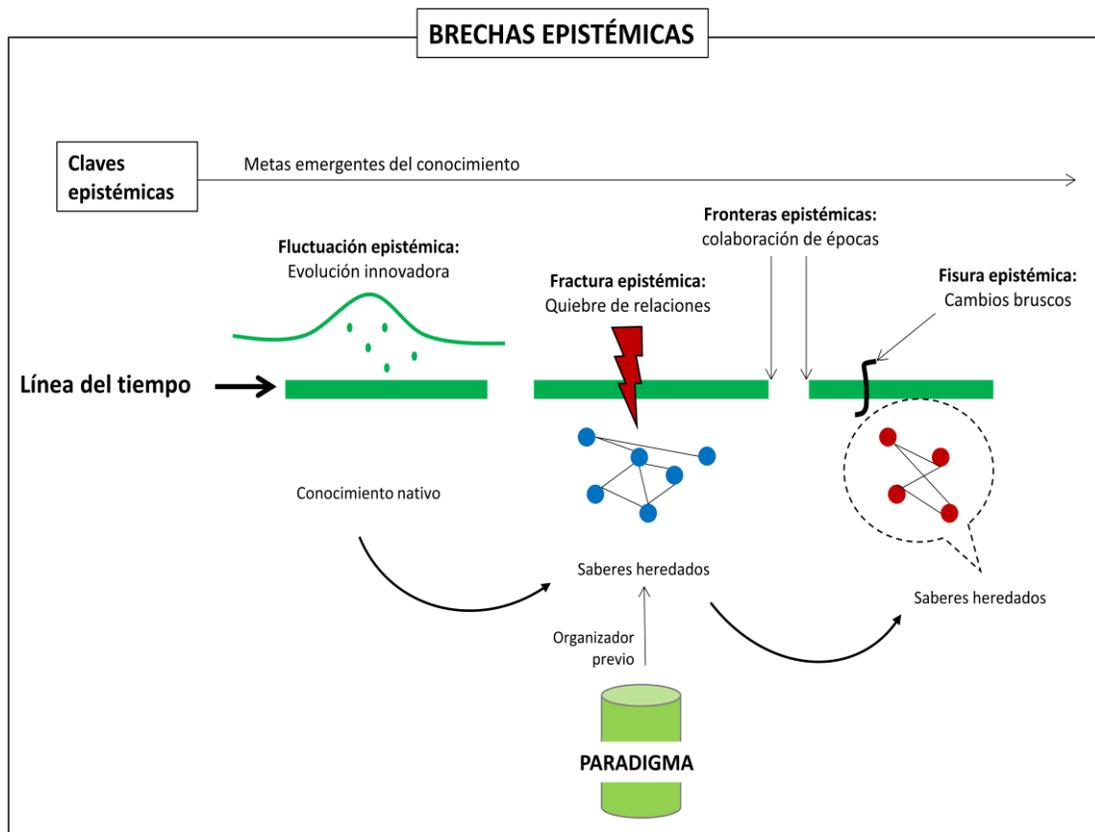


Figura 14. **Conglomerado semántico de brechas epistémicas.** Información construida a partir de la sustentabilidad epistémica de la investigadora y su articulación con la naturaleza de los hallazgos

Una vez conocido los patrones operativos de las brechas epistémicas, se ofrece a continuación algunas premisas que permiten superar brechas epistémicas, se destaca que es un camino que ha emergido del razonamiento abductivo, por conexión en intuición y conocimiento.

## Premisas para superar las brechas

### *Epistemología escalable*

El comienzo de una investigación parte de supuestos epistemológicos – teóricos que orientan la estructura para realizar el estudio, es así que cada investigador se viste de su corriente o tradición científica, reconstruyéndola de acuerdo a su ideología, su perspectiva histórica, su cosmovisión, y sus intereses de conocimiento; esta praxis promueve **brechas epistémicas** porque divide el conocimiento entre la necesidad social y la necesidad natural, dejando un vacío, por no admitir, procedimientos atípicos propios del movimiento de la naturaleza de la necesidad.

Ante este panorama se encuentra una posibilidad para superar brechas epistémicas generando a partir de la corriente del pensamiento constructivista una opción que denominaré escalabilidad epistémica o epistemología escalable. Esto evoca la complejidad porque implica reconocer y respetar la pluralidad de puntos de vistas que inducen a aceptar la multiplicidad de modelos interpretativos aceptando la construcción activa del conocimiento por parte del sujeto cognoscente (investigador).

En un sentido escalable, esta pluralidad se corresponde con habilidades del pensamiento para reaccionar frente a las **rupturas, fisuras o brechas epistémicas**, reconociéndolas y superándolas sin perder el horizonte del nuevo conocimiento heredado; así la escalabilidad epistémica obliga a activar las **fluctuaciones epistémicas** de manera fluida y constante, porque es una vía oportuna para la evolución innovadora.

Para poner en práctica la epistemología escalable se necesitan mentes que tengan potencial de crecimiento, es decir, concatenadas con **serendipias epistémicas**, que se puedan permitir a sí misma la capacidad de hacer crecer el conocimiento dentro de nuevas estructuras, sin necesidad

de reinvertir en nuevos modelos de conocimientos que den liquidez al avance de conocimientos heredados. Además podría decirse que es la respuesta al rendimiento significativo del conocimiento nativo porque aumenta la posibilidad de generación de nuevos conocimientos heredados.

Ahora bien, cómo aplicar escalabilidad ante una brecha, fisura o fractura epistémica, dos opciones para responder a la interrogante; la primera aplicando escalabilidad perpendicular, esto significa añadir más recursos a un sólo nodo de conocimiento en función a superar las rupturas epistémicas. La segunda es la escalabilidad tendida, significa sumar más nodos a las redes de conocimiento, es decir, complementar la información de saberes y/o conocimiento popular, espiritual y ancestral, lo que evoca una **clave epistémica** como es la **inclusión iluminada**.

La epistemología escalable, implica además dar sentido a los saberes (experiencias y estructuras cognitivas) a través del resignificado de la realidad, transformándola en significativa para la epísteme. Obviamente acá se logra dibujar el realismo histórico, en consecuencia reconocer la cima de los conocimientos nativos cuya realidad permite edificar conocimientos heredados o nuevos. Esta realidad a lo largo de la línea del tiempo se constituye en procesos de estructuras contingentes y/o provisionales que en ocasiones logran transformar realidades y otras solo reafirman la existencia de tales realidades.

En el tránsito de la epistemología escalable, se logra apreciar una postura relativista porque acepta la existencia de productos históricos de construcción del conocimiento; así como las perspectivas subjetivas totalmente diferentes desde las que se realizó esta construcción. Adicionalmente, acepta los conocimientos heredados desde una realidad de conocimientos nativos, en la cual la realidad social es dibujada por una construcción convencional del sujeto investigado permeando la posibilidad de reestructurarse o desestructurarse convirtiéndolo así en un continuo e inacabado proceso de transformación.

Pero entendiendo que las brechas epistémicas producen división profunda, reduciendo la posibilidad de comprender que la naturaleza de la realidad social es distinta a la naturaleza de la realidad natural; por lo tanto, desde la escalabilidad epistémica el llamado es a interactuar y comprender las redes de significados del mundo conceptual valorando las interpretaciones personales del investigador.

La epistemología escalable apoya como alternativa opuesta a las barreras y obstáculos epistemológicos que causan brechas en el conocimiento, de ahí que represente un horizonte para la reflexión epistemológica de la construcción y desarrollo del conocimiento.

### ***Epistemología bancaria***

Los cambios de paradigmas son tan acelerados y de tal magnitud como los procesos de transformación de las tecnologías. En torno a estas ideas la productividad y competitividad del conocimiento dependen fundamentalmente de la capacidad para generar, procesar y aplicar con eficiencia la epísteme.

En un sentido retrospectivo histórico la productividad del conocimiento se genera por medio de una red de interacción de nodos de conocimientos por lo tanto, la administración epistémica se encuentra en el núcleo de la cultura posmoderna y el uso cultural del ahorro y liquidez del avance del desarrollo del conocimiento humano, por lo que es necesario invertir en nuevos modelos de conocimientos.

### ***Serendipia epistémica***

Partiendo del denominado punto ciego fisiológico de Foerter (1994), el cual no es percibido por lo sujetos lo que conlleva al individuo investigador a pensar que no existe laguna en su campo visual, considerando que no se da

cuenta de su ceguera parcial; es decir, no advierte que no se vé, ideas que coinciden con la parálisis paradigmática de Kuhn considerando que el individuo ve de acuerdo al paradigma dominante de su realidad sociocultural este produce **fracturas epistémicas** por su condición de permitir ver un tipo de realidad y a la vez de impedir percibir otras realidades. Por ello, quienes tienen realidades distintas asumen paradigmas distintos observando muy diferente de como el individuo proponente del nuevo conocimiento lo está viendo.

De ahí la necesidad de ocuparse de la fractura epistémica o aplicar una comprensión semántica distinta; es decir, aplicarse sobre sí mismos serendipias epistémicas, entendiéndola como la capacidad de hacer descubrimientos por sagacidad cuando se está buscando otra cosa, esto llama a establecer cualidades de la mente serendípica de parte de investigadores, esto aumentaría la capacidad de darle significado epistemológico al hallazgo del despertar de la ceguera parcial de la que se habló al principio.

Algunos protocolos que pueden ayudar a superar brechas epistémicas a partir de una mente serendípica, es permitirse a sí mismo la **percepción libre** a través de ello podrá observar eventos inesperados que no se corresponde con la proyección del investigador pero que pueden ser transformado e incorporado a las notas de trabajo científico.

También la consideración de los **hechos sobre las teorías**, acá el pensamiento debe ser dirigido fuera de las ideas preconcebidas; es decir, se rompe los límites del conocimiento aceptado, reconstruyendo teorías previas, impidiendo que las teorías manipulen el significado y la interpretación del concepto, esto conlleva a reorientar el marco concepto del investigador.

Otro protocolo es la **trascendencia de lo desconocido**, esto implica dar relevancia potencial a hechos que al momento de ser observados no comprenden, esto amerita o requiere de una mente preparada y dispuesta para transformar ese evento casual en implicaciones epistemológicas de

significación, en resumidas cuentas considerar las abstracciones significativas.

La serendipia epistémica requiere de mentes preparadas completamente con prospectivas basadas en un universo simbólico esto genera **fluctuaciones epistémicas** (logro de innovación revolucionarias) activando el conocimiento nativo en generación de conocimientos heredados.

### ***Epistemología Abductiva***

En este planteamiento, se hace presente la lógica del descubrimiento, en la epistemología abductiva se aprecia una inferencia generadora y una inferencia selectiva que permite testear el conocimiento; así como superar las brechas por la profundidad de la inferencia para ofrecer la mejor explicación de los hechos suscitados en el tramo discontinuo donde se presenta tal brecha.

Para lograr la efectividad y la profundidad en la explicación se inicia un proceso epistémico para adquirir una creencia que pone de relieve un hecho, una novedad o anomalía, esto activa inmediatamente el **razonamiento abductivo** producto de la **serendipia epistémica**. Obviamente, porque surge la duda, pero esto no debe destruir la novedad del conocimiento (**fluctuaciones epistémicas**), es necesario poner a prueba para convertirla en un hecho, esto amerita de una **epísteme bancaria**; es decir, dar paso a la inversión de nuevos modelos de conocimientos que den liquidez al avance de conocimientos heredados.

El llamado es a considerar la conexión entre nodos de conocimientos de manera intuitiva asegurando la validez de las inferencias y las conexiones de las conclusiones a las que llega. Para ello debe dejar claramente definidos los elementos del contenido epistemológico dejando detalladamente argumentado la aplicación de la lógica en la investigación.

Desde un significado pragmático el procedimiento de construcción del conocimiento tiene que exhibir una conexión metódica en sus argumentos de tal manera que haya necesidad en la propuesta del nuevo conocimiento, de manera abductiva se logra partiendo de premisas probables para exponer conclusiones necesarias.

Entonces aplicar epistemología abductiva permite vivenciar los múltiples caminos del sentido en la significación de un contexto; además de reconocer lógicas plurales. Esto obliga a replantear el análisis posibilitando el paralelismo de rutas para alcanzar estados de comprensión muy significativos.

En este sentido, la epistemología abductiva pone en marcha la mejor forma de elegir las zonas de la pluralidad semiótica en los modos de producción, funcionamiento y recepción del conocimiento heredado, permitiendo de esta manera interpretar y comprender la brecha epistémica porque permite revalorar la necesidad de comprender la **ortodoxia** del individuo (mediador tutorial, investigador) en los procesos gnoseológicos y los hechos producidos en ese espacio donde no se interpreta semióticamente el conocimiento.

### ***Creatividad Ortodoxa para superar brechas epistémicas***

Mirar desde un sentido complejo el conocimiento ortodoxo es activar el sentido opuesto, aplicando recursividad y ortopraxis. Entendiendo según Reyes (s/f) que la ortopraxis es

...la recta práctica; hace alusión a las acciones y proyectos que inciden en la realidad y la transforman conforme a un ideal que se formula como lo mejor para todos. La ortopraxis implica la inserción en la realidad que se quiere transformar, la clarificación de valores que se quieren promover, la formulación de alternativas de vida que se desean afianzar, y la decisión de tácticas y estrategias que posibiliten alcanzar los objetivos propuestos.

Desde lo aportado por Reyes se acompañar el conocimiento que se cree verdadero con participación efectiva en la práctica de tal conocimiento; también salir de las actitudes pretensiosas para vivificar la ortodoxia del individuo. Esto implica profundizar el conocimiento de su propio conocer, este procedimiento abarca el interior; mente o intuición; así como el aprendizaje permanente con afinidad a la participación de la práctica del conocimiento, esta afinidad se da por la frecuencia en la comunicación entre conocer y practicar, porque cómo pretender creer en el conocimiento verdadero sin conocer.

Es por eso que se hace necesario levantar como levadura la exploración y experimentación, sometiéndola al contraste de la ortodoxia, esto realza y valida la autonomía en la estructura del nuevo conocimiento.

En un acercamiento a la creatividad ortodoxa en el proceso de generación del conocimiento, lo desconocido se transforma en conocido a través de la conceptualización y verbalización autodeterminada por la realidad percibida, en el caso de prevalecer doxa en la divulgación es recomendable un cambio en el punto de vista desde el que se percibe la realidad como el lenguaje que la escribe.

La idea de la creatividad ortodoxa es poner en práctica la epistemología emancipadora, es impedir el reduccionismo de la creación a mera expresión estética dentro de los estrechos límites de lo conocido, porque entonces seguirían desarrollando investigaciones a través de datos acumulados, corroborando lo ya conocido, haciendo consideraciones superficiales de la realidad para no chocar con la doxa oficial.

Entonces es necesaria la libertad (**epistemología emancipadora**) como fundamento de la creatividad, así se desarrollaría una psique humana sana y desarrollada, se apertura camino a los desconocido, consolidando espacio abierto, sin trabas ni limitaciones, esparciendo frutos a la posmodernidad y transformando las miradas en un vehículo de proyecciones a la inmensidad del infinito, vitalizando la novedad de las ideas observadas.

A continuación se presenta un diagrama de vinculación entre los temas centrales que deben dimensionar las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo como propuesta para superar las brechas. Este diagrama es un entramado o red de conocimiento cimentado a partir de los fundamentos de la teoría sustantiva derivada o desarrollada a partir de la secuencia y el producto de categorías abiertas, selectivas y axiales.

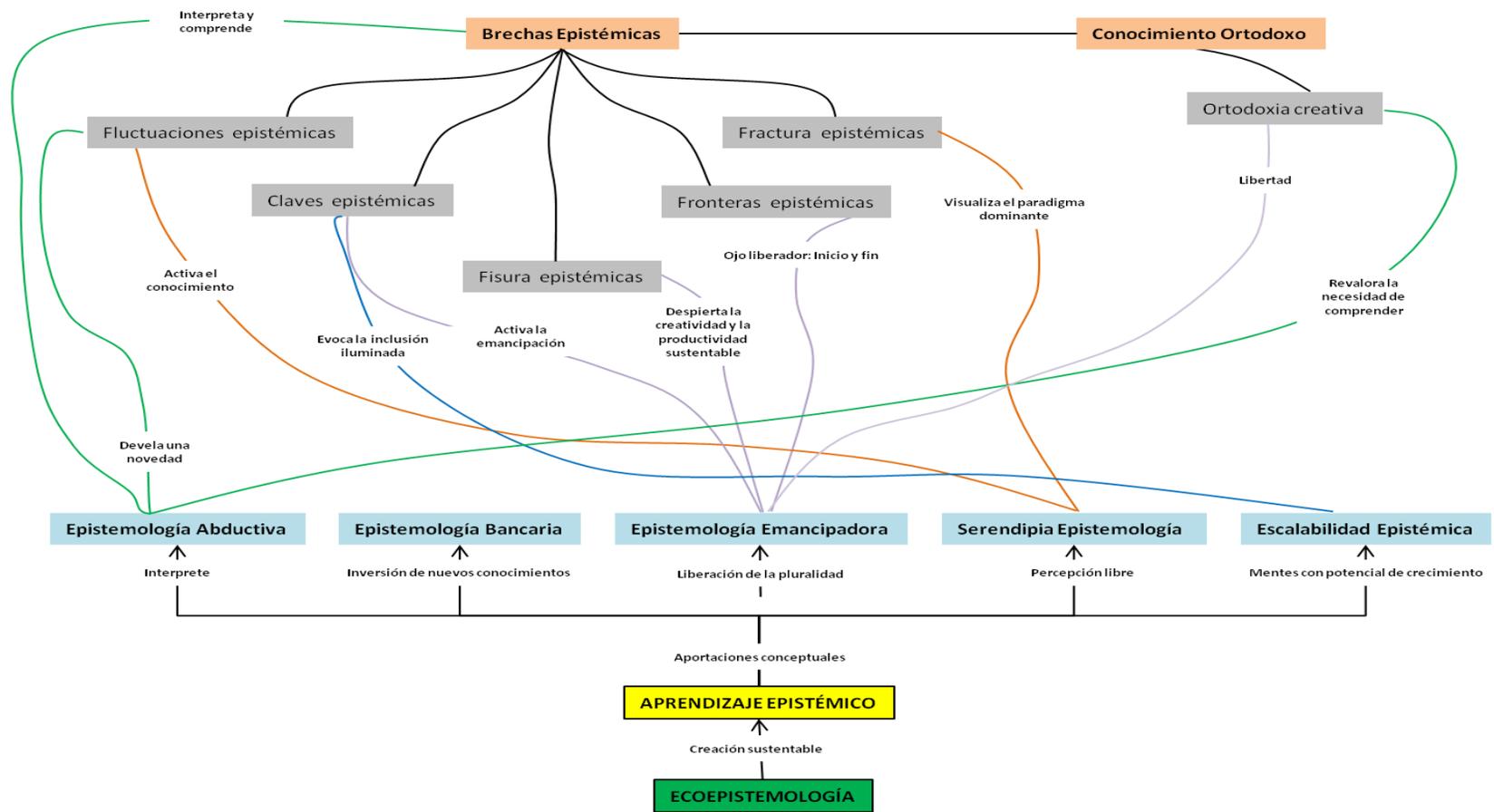


Figura 15. Diagrama de vinculación entre temas del conocimiento generado a partir de teoría fundamentada.

## GNOSIS

El entramado teórico de las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo en el seno de la mediación tutorial se comenzó a construir a partir de revelaciones prediagnósticas, a través de triangulaciones constantes de la observación de la investigadora y teorías, pero además de intuiciones mutantes, también con la información que aportaron los informantes a partir de las cuales se hace una interpretación construyendo un producto segmentado para sustantivar la nueva teoría.

A partir del producto segmentado, se logra develar los vicios de la mediación tutorial en las transferencias cognitivas que emergen del conocimiento ortodoxo, en la práctica se logran visualizar una metodología impuesta por la deontología institucional (manual metodológico, Santiago Mariño), conllevando a preestablecer la concepción del objeto de estudio, mediante una comunicación mediadora que encapsula la estructura, el discurso oral y escrito, así como el estilo de abordaje investigativo, bajo una única ruta establecida por la normativa metodológica vigente, esto produce una coacción de la disciplina en la que se insertan las investigaciones.

Otros vicios son de corte ontológico, se puede apreciar el trato del mediador hacia el investigador, así la cultura de investigación y la cultura evaluativa institucional de las producciones científicas reflejan un marco autoritarismo, impositivo y erradicador de pluralismos epistémicos; por lo tanto la transferencia cognitiva es estéril, porque obedecen a conductas aprendidas en un único sentido.

Siguiendo el camino hacia la teoría fundamentada, el desarrollo del producto segmentado es un aspecto fuerte que ayudó a enrrutar la visión de la teoría emergente, a partir de ahí se apilan una serie de premisas teóricas, con estilo pioético contuxtualizado que luego daría paso a una semántica integradora de conceptos o nodos de conocimiento que iluminaría la trama teórica de las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo.

En el transcurrir del pasaje sustantivo de teorías, brota la idea de la visión inversa del obstáculo o el caos, desde ahí se logra entender y plasmar que las brechas y el conocimiento ortodoxo, no solamente pueden asumirse como socavador del conocimiento, sino que pueden ser utilizados como reforzador y constructor de nuevos conocimientos, se trata entonces, de estar atento para los fines que el individuo quiere lograr. Por ejemplo, las brechas pueden utilizarse para romper vicios repetitivos de conocimientos desgastados, mientras que el conocimiento ortodoxo para validar la autonomía en la estructura del nuevo conocimiento mediante la contrastación entre lo explorado y la experimentación con la doxa.

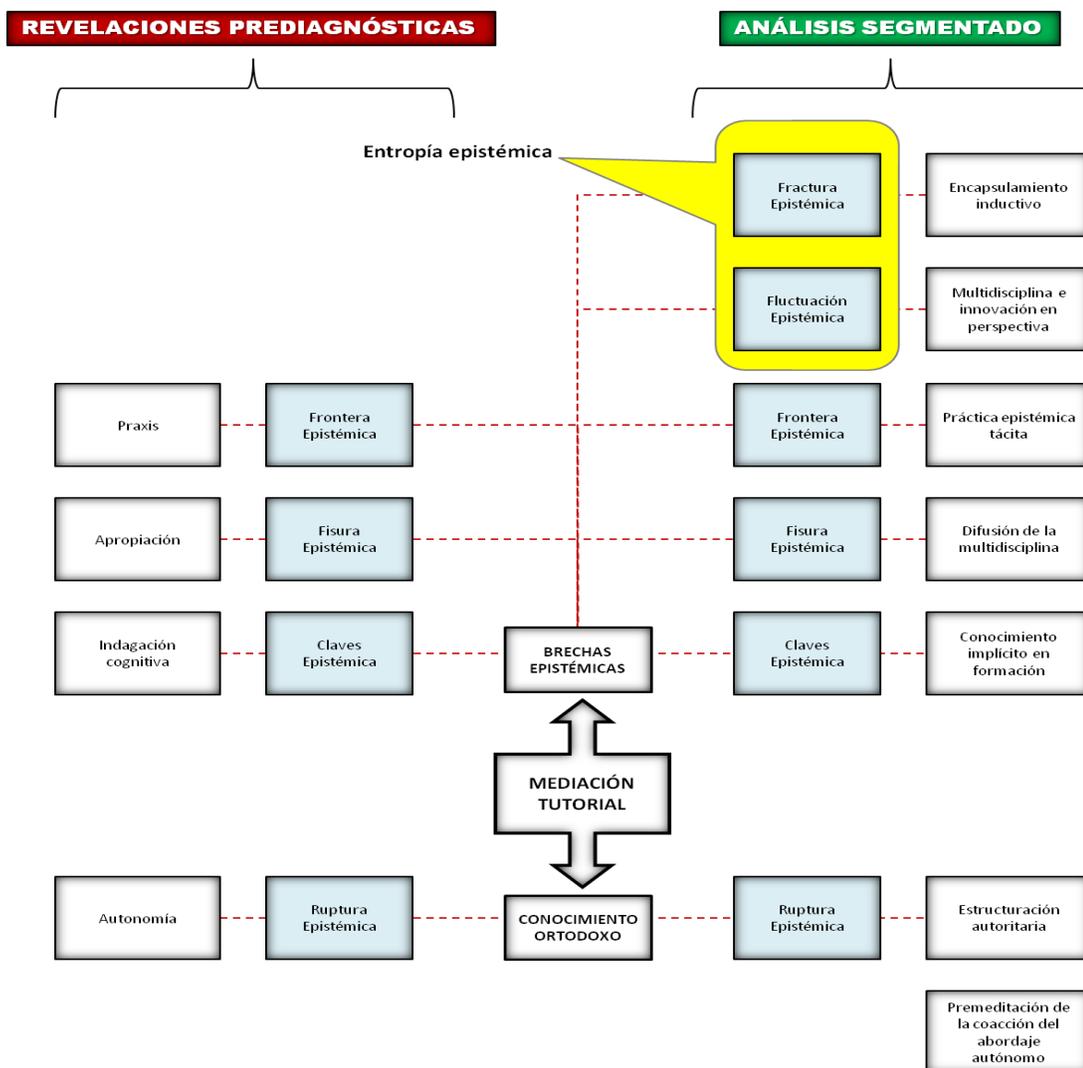
Sin embargo, en sentido opuesto, tratado y profundizado en este estudio, las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo minimizan las producciones científicas por la imposición de estructuras mentales, para ello se logra exponer patrones operativos de las brechas epistémicas, entre ellos: fisura, clave, fractura, inflexiones y ruptura epistémica, esto con el propósito de que el individuo interesado en determinar una brecha epistémica pueda lograrlo a partir del reconocimiento de los patrones operativos.

De esta manera, una vez determinada la brecha si es decisión del individuo superarla, entonces se exponen algunas estrategias o premisas epistémicas que ayudan a cerrarlas. Complementariamente, se expone la ortodoxia creativa como una alternativa extra para superar la brecha epistémica.

Paralelamente, desde el pensamiento serendípico se profundiza el dominio de las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo, un hallazgo que no debe pasar desapercibido en el abordaje de un procedimiento recursivo a lo largo del desarrollo de la investigación que finalmente logra evidenciar una investigación inversa. Para explicar con mayor detalle se realiza una contrastación entre las revelaciones prediagnósticas y el análisis segmentado, logrando puntualizar que el primer elemento (revelaciones era una hipótesis) era una hipótesis y el segundo elemento (análisis

segmentado) la confirmaba, esto conllevó a pensar que se está en presencia de un razonamiento abductivo.

Pero aún más, otro hallazgo fuerte percibido es que indistintamente de como usted lea la investigación desde el inicio hacia el final o desde el final hacia el inicio, siempre tendrá la misma lectura. Esto se puede notar en la figura 16, visualice las dos columnas: 1) revelaciones prediagnósticas y 2) análisis segmentado.



**Figura 16. Estado recursivo de los resultados de la investigación.** Información construida a partir del contraste entre revelaciones prediagnósticas y análisis segmentado de los resultados de la investigación

Explicando, el sentido inverso que se observa en la investigación a partir de la figura 16, al confrontar la columna de las revelaciones prediagnósticas con la columna del análisis segmentado se aprecia una fuerte relación inagotable, puede notarse que de izquierda a derecha o de derecha a izquierda la producción del conocimiento se mantiene intacta.

Incluso se logra visualizar otro hallazgo como es una entropía epistémica, entendida como la señal aleatoria producida por la incertidumbre de la cantidad de información emanada por los resultados, es así que se estuvo atento a las señales percibidas por la intuición, estructurada por la cognición y fijada por el conocimiento.

Finalmente, bajo una gnosis comentada el conocimiento descrito pretende trascender y transformar las formas de ver, oír e intuir los elementos desconocidos que hasta el momento casi nulamente se habían abordado de las brechas epistémicas y el conocimiento ortodoxo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrera, Marcos Fidel. (2008). Modelos epistémicos en investigación y educación. Ediciones Quirón. Quinta Edición. Caracas – Venezuela
- Beltramin, Jorge. (2009). Claves epistemológicas para abordar la investigación en el ámbito de la comunicación social. *Revista Latinoamericana Polis*. [Revista en línea]. Disponible: <http://polis.revues.org/1633?lang=en>. [Consulta: 2014, Mayo, 29]
- Corbin y Strauss (2002), Teoría fundamentada. Ediciones Baltran
- Díaz. Esther. (2005). Las imprecisas fronteras entre vida y conocimiento. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.estherdiaz.com.ar/textos/bachelard.htm>. [Consulta: 2014, Julio, 27]
- Esparza Ricardo, Larrain Maria, Parra Geraldine, Tapia Gerald. (2007). Teoría Fundada. Universidad Arturo Prat, escuela psicología.
- González de Calda, Victoria. (2004). ¿Judíos o Cristianos?. El Proceso de Fe: Santa Inquisitio. [Documento en línea]. Disponible en: <https://books.google.co.ve/books?id=rJCqYJoviCgC&pg=PA204&dq=conocimiento+ortodoxo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi01vi1nMbNAhWFOd4KHdXvDNUQ6AEIGjAA#v=onepage&q=conocimiento%20ortodoxo&f=false>. [Consulta: 2015, Diciembre, 29]
- González, Pablo. (2008). Fundamentos filosóficos y epistemológicos de la investigación. [Documento en línea]. Disponible: [http://www.archivochile.com/Ideas\\_Autores/guadarramapg/guadarramapg00012.pdf](http://www.archivochile.com/Ideas_Autores/guadarramapg/guadarramapg00012.pdf). [Consulta: 2013, Diciembre, 17]
- González Velasco, Juan Miguel. (2011). *Educación transcompleja: más allá de la complejidad*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.transcomplejidad.org/>. [Consulta: 2014, Julio, 17]
- Gutiérrez, Doris. (2013). Metodología de la investigación. Modelos Epistemológicos. Información en línea, disponible en: <http://www.slideshare.net/Elyzolana/modelos-epistemicos>
- Hernández Cristina. (2013). Llas lágrimas del ciervo. Lo sagrado en la poesía de Miguel Fernández. Información en línea, disponible en: <https://books.google.co.ve/books?id=w3xHAgAAQBAJ&pg=PT38&dq=pluralismo+epistemico&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi6r6CEv8bNAhVDgj4KHQLjD-cQ6AEIOzAH#v=onepage&q=pluralismo%20epistemico&f=false> [Consulta: 2015, Julio, 19]

- Hernández, Sampieri y Batista (2015). Metodología de la investigación. Cuarta edición. Editorial MacGrawHill. México DC.
- Hurtado de Barrera, Jackeline. (2008). El proyecto de Investigación. Ediciones Quirón. Quinta Edición. Caracas – Venezuela.
- Hurtado, J y Toro, F. (2011). *Paradigma y Método de investigación*. Edición Episteme. Valencia-Venezuela.
- Leff, Enrique, (2004). *Racionalidad ambiental*, Siglo XXI, México.
- Méndez, Evaristo. (2001). El Paradigma de Investigación Empirista. Maracaibo, Universidad del Zulia. Escuela de Sociología .Inédito
- Merentes Daniela. (2011). El Enfoque Complejo de Competencias: Modelos Epistémicos. Información en línea, disponible en: <http://elenfoquecomplejodecompetencias.blogspot.com/2011/11/modelos-epistemicos.html>.
- Montero M. (2004): Int. a la Psicología Comunitaria, desarrollo, conceptos y procesos. Buenos Aires, Piados.
- Morin Edgar. 2002. La Cabeza bien Puesta: Repensar la reformar, reformar el pensamiento. Ediciones Nueva Visión SAIC. Buenos Aires, República Argentina
- Mucchielli (2009). Metodologías de la investigación. Ediciones Colect.
- Najmanovich, Denise. (2008). *Mirar con nuevos ojos: Nuevos paradigmas en las ciencias y pensamiento complejo*. Primera edición. Editorial Biblos. Buenos Aires, Argentina. [Libro en línea]. Disponible en: <http://books.google.co.ve/books?id=KFXuHqDd2jQC&pg=PA22&dq=Pensamiento+complejo+y+la+dimensi%C3%B3n+est%C3%A9tica&hl=es&sa=X&ei=S3LzULjPAenH0QHvkIHIDw&sqi=2&ved=0CDUQ6AEwAg#v=onepage&q=Pensamiento%20complejo%20y%20la%20dimensi%C3%B3n%20est%C3%A9tica&f=false>. [Consulta: 2015, Agosto, 17]
- Namakforoosh, Mohammad. (2005). Metodología de la investigación. [Libro en línea]. Disponible: <https://books.google.co.ve/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&printsec=frontcover&dq=metodolog%C3%ADa&hl=es&sa=X&ved=0CCYQ6AEwAmoVChMljLiWt5PCxwIVDFweCh20OAPg#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa&f=false>. [Consulta: 2015, Agosto, 17]
- Pérez, Dulce y Figueroa, Leonardo. (2011). De Colaboración Transfronteriza a Convivencia Post-Nacional: La Educación Superior a Través de la Frontera México-EEUU. Boletín UNESCO IESALC [Documento en línea]. Disponible: <http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=>

com\_content&view=article&id=2610:de-colaboracion-transfronteriza-a-convivencia-post-nacional-la-educacion-superior-a-traves-de-la-frontera-mexico-eeuu&catid=126:noticias-pagina-nueva&Itemid=712&lang=pt. [Consulta: 2013, Noviembre, 21]

Pulido Cárdenas, Miguel. (2009). *Pensamiento complejo: una perspectiva para enseñar a pensar la historia en el contexto del aula*. Revista arbitrada Ciencia y Sociedad, vol. XXXIV, núm. 2, abril-junio, 2009, pp. 234-263. Instituto Tecnológico de Santo Domingo. República Dominicana. [Revista en línea]. Disponible: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/870/87014553004.pdf>. [Consulta: 2014, Noviembre, 21]

Salazar, Iluzca. (2003). *El paradigma de la complejidad en la investigación social*. [Artículo arbitrado]. Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez". Disponible: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19849/1/articulo3.pdf>. [Consulta: 2015, Julio, 17]

Santos, Boaventura de Sousa, (2010) *Descolonizar el saber, reinventar el poder*, Ediciones Trilce, Uruguay.

Santos, Boaventura de Sousa, (2009). *Una epistemología del sur*, Siglo XXI, México

Sarquis, Jorge. (2003). *Ficción Epistemológica. Itinerarios del Proyecto*. [Libro en línea]. Disponible: [https://books.google.co.ve/books?id=7Gwklr gIN7wC&pg=PA151&dq=poi%C3%A9tica&hl=es&sa=X&ved=0CB8Q6AEwAWoVChMIqruj\\_OTTxwIVy9QeCh3O8w5F#v=onepage&q=poi%C3%A9tica&f=false](https://books.google.co.ve/books?id=7Gwklr gIN7wC&pg=PA151&dq=poi%C3%A9tica&hl=es&sa=X&ved=0CB8Q6AEwAWoVChMIqruj_OTTxwIVy9QeCh3O8w5F#v=onepage&q=poi%C3%A9tica&f=false). [Consulta: 2015, Agosto, 03]

Tobón, Sergio y Núñez, Ariel. (2006). *La gestión del conocimiento desde el pensamiento complejo un compromiso ético con el desarrollo humano*. Revista Escuela de Administración de Negocios. Septiembre-diciembre, número 058. Institución Universitaria. Bogotá Colombia, pp. 27-39. [Documento en línea]. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/206/20605803.pdf>. [Consulta: 2014, Julio, 17]

Tobón, S. (2005). *Comprendiendo el conocimiento desde el Pensamiento Complejo*. Editorial York, Harper y Brothers. Ontario, Canadá.

Zapata Oscar. (2005). *La Aventura del Pensamiento Crítico: Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas*. [Libro en línea]. Disponible en: [https://books.google.co.ve/books?id=i339\\_F3C1RIC&pg=PA57&dq=LA+RUPTURA+Y+LA+CONSTRUCCI%C3%93N+DEL+OBJETO+DE+INVE](https://books.google.co.ve/books?id=i339_F3C1RIC&pg=PA57&dq=LA+RUPTURA+Y+LA+CONSTRUCCI%C3%93N+DEL+OBJETO+DE+INVE)

STIGACION&hl=es&sa=X&ei=gzZ9VKSHIszdsAT1jIEg&ved=0CB0Q6A  
EwAA#v=onepage&q=LA%20RUPTURA%20Y%20LA%20CONSTRUC  
CI%C3%93N%20DEL%20OBJETO%20DE%20INVESTIGACION&f=fal  
se [Consulta: 2015, Noviembre, 17]

## **SECCIÓN DE ANEXOS**

# ANEXO A

## REGISTROS DESCRIPTIVOS DE LOS RELATOS APLICADOS A TUTORES ACADÉMICOS Y ASESORES METODOLÓGICOS

<b>Identificación del Tutor Académico</b>	<b>Área de conocimiento especializado:</b>
<b>Identificación del Asesor Metodológico</b>	<b>Área de conocimiento especializado:</b>
<b>Narración del relato</b>	

# ANEXO B

## GUIÓN DE ENTREVISTA

### APLICADA A TUTORES Y ASESORES

La siguiente premisa se corresponde con el propósito de investigación dirigido a Teorizar las brechas epistemológicas y el conocimiento ortodoxo en el seno de la mediación tutorial, integrando epistemología, metodología y ortodoxia a partir de los relatos y los textos de entrevistas aportados por asesores metodológicos y tutores académicos de la escuela de sistema en el Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño, en los periodos académicos 2014 (I-II) y 2015 (I-II). Para ello, se dispone de una bitácora semántica que permitirá establecer significados en los elementos de la epistemología.

### BITÁCORA SEMÁNTICA

<b>Epistemología</b>	Es el estudio o el tratado del conocimiento y la ciencia. Tiene que ver con la forma como percibimos al mundo, cómo analizamos los problemas y por qué decidimos utilizar determinados métodos de investigación. Puede ser la base de nuestro modo de vida lo que mueve nuestro accionar.
<b>Modelos epistémicos:</b>	Es una estructura simplificada de la realidad que nos ayuda a interpretar y a entender su naturaleza y los fenómenos que en ella ocurren, esto facilita el proceso de investigación porque nos orienta sobre cómo desarrollarlo de manera exitosa
<b>Conocimiento ortodoxo:</b>	Es un conocimiento establecido oficialmente, implica mantener inamovible lo conocido
<b>Metodología:</b>	Es un método aplicado de forma lógica. Es decir pasos coherentes, en orden y precisión de lo que se quiere lograr



Luego de revisada la bitácora semántica:

**1. Describa las experiencias obtenidas en su proceso de mediación tutorial que hagan uso de la epistemología, considere mencionar los elementos epistemológicos, ortodoxos y metodológicos que a su juicio están presentes en su accionar como tutor o asesor.**

Para responder a la premisa interrogativa, por favor siga el siguiente protocolo:

**MT:** Describe tu proceso de mediación tutorial.

**DT:** Identifica las debilidades en tu proceso de tutorial.

**FT:** Señala las fortalezas.

**CM:** Recuerda tus conocimientos en metodología

**ET:** Señala el respaldo que te ofrece la epistemología a tu desempeño tutorial

**EO:** Describe los elementos ortodoxos en tu mediación tutorial

## ANEXO C

### RELATOS TEMÁTICOS

#### RELATO ASESOR METODOLÓGICO: ASME 1

**MT:** Describe tu proceso de mediación tutorial.

Mi proceso de tutoría comienza reuniendo a todo el grupo de investigadores que me son asignados por la coordinación de investigación del politécnico, ahí les doy las pautas que vamos a seguir durante todo el tiempo que los acompañaré asesorándolos, posterior a ellos, en encuentros siguientes, les doy varias clases magistrales en ellas les presento el esquema a seguir para estructurar su investigación, asimismo, les presento el manual metodológico de la universidad, resaltando las normas metodológicas que deben aplicar a sus trabajos de grados. Algunos de ellos les cuestan aplicar las mismas. Posteriormente, les pido el título de la investigación, les explico cómo deben desarrollar el planteamiento del problema desde lo general a lo particular, además de ayudarles a formular sus objetivos de investigación, en algunos casos es difícil ayudarlos con los objetivos de investigación porque sus áreas de conocimiento son distintas y distante de la mía, por ejemplo yo soy licenciada en administración y soy asesor metodológico de las escuelas de petróleo y sistemas, es notable que son áreas de conocimiento muy distintas, por supuesto no las domino. Pienso que este es un impedimento para que las asesorías fluyan significativamente, en ocasiones se presentan muchos choques con el académico porque ellos piensan que me meto en lo que no sé. Sin embargo, yo les hago saber que mientras ellos tienen el conocimiento técnico y teórico, yo tengo el conocimiento lógico que les ayudará a estructurar su trabajo de grado.

Siempre les recarco cómo deben estructural su investigación, sin salirse de lo que dice la norma, porque luego el jurado les puede echar su trabajo para atrás, es decir, solo lo presentará en proyecto, más no como trabajo de grado. Esto es lamentable. Durante todo el semestre, debo asistir a encuentros con mis participantes investigadores, para revisarle sus avances, cuando ya han concluido con lo establecido en el manual, y si estoy de acuerdo con lo estructurado, entonces les firmo, finalmente, les acompaño en el momento de su presentación oral. Este proceso de presentación la mayoría de las veces es una tortura, porque los evaluadores refutan las ideas de los investigadores, sin importar los resultados tan importantes que devienen de la investigación, solo porque no llevan la estructura del manual, es decir, al salirse un poco del manual, se le ponen muchas objeciones, incluso en algunos casos cambian hasta los objetivos de investigación, con lo cual se cambia toda la investigación. Yo no puedo hacer mucho por mis estudiantes por mi falta de conocimiento técnico en el área de conocimiento en el que se inserta la investigación, pero me preocupa la actuación del tutor académico que si es de la misma área y no hace nada por defender las posturas del investigador. Pues así culmina mi proceso de mediación tutorial.

**DT:** Identifica las debilidades en tu proceso de tutorial.

Considero que una de mis debilidades es el desconocimiento del tecnicismo de las áreas de conocimiento donde se insertan las investigaciones que acompaño con mis asesorías metodológicas. También algunos aspectos metodológicos tales como, no estar segura del tipo de investigación que debe sugerir de acuerdo al título de la investigación; además de mezclar objetivos de investigación con jerarquías distintas. Además, de no dominar la totalidad del manual de metodología de la universidad, muchos jurados devuelven las

investigaciones o las evalúan con un índice bajo por incongruencia en las aplicación de las normas metodológicas.

**FT:** Señala las fortalezas.

La constancia en las asesorías considero es una de mis fortalezas, porque puedo llevar un control de los avances de mis asesorados. También la comunicación que tengo con algunos tutores académicos quienes son mis consultores a la hora de tener dudas.

**CM:** Recuerda tus conocimientos en metodología

Conozco los métodos de investigación, y domino los tipos de investigación de campo y documental que tiene la universidad en su manual, conozco, además las estructuras para cada tipo de investigación y las hago cumplir. Sé cuáles son los instrumentos y las técnicas de recolección de datos.

**ET:** Señala el respaldo que te ofrece la epistemología a tu desempeño tutorial

Realmente, mis conocimientos en epistemologías son demasiado mínimos, de hecho siendo asesor metodológico escuché hablar de epistemología por primera vez a una profesora, no sabía de qué se trataba, eso me hizo buscar en Internet a ver qué era. Pero muy sinceramente, no tengo dominio del tema.

**EO:** Describe los elementos ortodoxos en tu mediación tutorial

Confieso que no sé de qué se trataba la ortodoxia sino hasta que se me realiza esta entrevista, en conciencia acepto que practico el conocimiento ortodoxo en mis tutorías, porque no dejo que mis estudiantes investigadores muevan el esquema del manual, siempre los obligo a que desarrollen los puntos de la estructura que presenta el

manual, incluso cuando los jurados están evaluando los trabajos de grados coincido con ellos cuando le hacen las acotaciones de que les faltó un elemento del esquema, incluso me comprometo con el jurado a ajustar al manual. También soy muy impositiva.

## RELATO ASESOR METODOLÓGICO: ASME2

**MT:** Describe tu proceso de mediación tutorial.

Cada semestre la coordinación de investigación me asigna varias secciones de estudiantes que deben presentar su proyecto de investigación al final del semestre, pero antes deben configurar un protocolo de investigación, que es la presentación de su investigación al comité académico para que le sea valorada su propuesta de investigación y le aprueben. Dependiendo de la carrera que cursa debe presentar un tipo de investigación; es decir, por ejemplo yo soy asesor de las escuelas de química e industrial, esto es por cultura de investigación de la universidad, porque en el manual de metodología solo se presentan las estructuras por tipos de investigaciones, así si se necesita cualquier tipo investigación en una carrera se puede aplicar. Sin embargo, cultura para la escuela de química las investigaciones deben ser experimentales, para la escuela de industrial deben ser de campo o proyecto factible.

Entonces mi proceso de mediación tutorial comienza por explicarle a mis estudiantes el tipo de investigación que corresponde a la carrera que cursan, ahí les presento la estructura o esquema que expone el manual de acuerdo al tipo de investigación, adicional le explico cada elemento del esquema, qué se debe hacer y cómo se debe hacer. Cuando la investigación se sale del tipo de investigación impuesto para la carrera, inmediatamente la desvío insertándola en el tipo de

investigación que se requiere según políticas metodológicas de la universidad.

También hago de su conocimiento las normas metodológicas del manual, realizando un taller práctico con ejercicios de atención. Seguidamente, comenzamos a desarrollar el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación, ahí les explico cómo realizarlo. Una vez aprobado el protocolo ayudo a profundizar para convertirlo en un capítulo del proyecto. Inmediatamente, esperamos la asignación del tutor académico para que en conjunto refuerce los objetivos de investigación y los argumentos, como cosa impresionante, emerge un choque entre la comisión académica que aprobó la propuesta de trabajo de grado, el académico y hasta mi persona, porque diferimos en el orden y planteamientos de las ideas, esto causa estrés en el investigador.

Para solventar estas diferencias siempre se impone la comisión, es decir la cultura investigativa de la universidad. Una vez superados los desacuerdos, comienzo mi acompañamiento como asesora revisando los avances y tratando de dar coherencia a las ideas desarrolladas en el trabajo de grado. Esta rutina es llevada continuamente hasta culminar los lapsos de asesorías impuesto por el departamento. Posterior, se acompaña al estudiante hasta la disertación oral del proyecto de investigación, aun en este proceso se les hacen acotaciones de índole metodológico como aplicación de normas y desenfoco del tema con la carrera o perfil al que optan.

**DT:** Identifica las debilidades en tu proceso de tutorial.

No logro profundizar la totalidad de los trabajos de grados, porque son muchos, por lo tanto algunos detalles de corte metodológico como la aplicación de las normas en su totalidad se me escapan. Adicional mi disciplina es la sociología pero soy asesor metodológico de las escuelas

de química e industrial, es evidente que son disciplinas distintas, esto hace que no pueda dominar la información y/o argumentos técnicos propios de sus disciplinas. También, en ocasiones dado el tema de investigación no logro insertar el estudio en algún tipo de investigación, eso hace que perdamos tiempo tanto el investigador como mi persona en las asesorías.

**FT:** Señala las fortalezas.

Me gusta innovar, y estoy abierta a los cambios, creo que son necesarios, esa es mi mayor fortaleza. Por lo tanto, no me cierro cuando me traen nuevas ideas, nuevos planteamientos. Me permito reconocer los aciertos, pero también los desaciertos. Conozco las normas metodológicas del manual, tengo conocimientos de corte metodológico y me considero un acompañante participante de las investigaciones de mis estudiantes.

**CM:** Recuerda tus conocimientos en metodología.

Sé trabajar con títulos universales, definiéndolos a partir de los temas de investigación, conozco los métodos de investigación, los tipos de investigación, además cómo plantear objetivos de investigación de acuerdo a su jerarquía o nivel, estructurar según el método, las técnicas de acuerdo al paradigma cualitativo o cuantitativo. En la actualidad no sé trabajar con la nueva modalidad de investigación tecnológica, eso representa un reto para mí, porque debo prepararme en esta nueva propuesta que maneja la universidad.

**ET:** Señala el respaldo que te ofrece la epistemología a tu desempeño tutorial

A pesar que tengo una maestría y que se supone que debí ser formada como investigadora, por lo tanto dominar la epistemología, debo decir,

que nunca he entendido el propósito de la epistemología en la investigación, así que no tengo mucho que decir sobre epistemología.

**EO:** Describe los elementos ortodoxos en tu mediación tutorial.

Ay dios, nunca me di cuenta que yo era impositiva, sino hasta que leí la bitácora semántica que me presentaste al comienzo de esta entrevista, tengo muchos elementos ortodoxos, entre ellos, hacer cumplir la norma del manual a cabalidad aun sabiendo que en la misma norma hay una flexibilidad de la norma, también cuando no dejo que apliquen otros esquemas sino únicamente el que trae el manual, y cuando enseño a aplicar el esquema, uff hasta en el trato mediador soy ortodoxa porque los trate a todos protocolarmente y no me salgo del acompañamiento.

### **RELATO ASESOR METODOLÓGICO: ASME3**

**MT:** Describe tu proceso de mediación tutorial.

Comienzo explicando el manual de trabajo de grado y sus normas metodológicas a mis estudiantes asignados para asesorar, inmediatamente impongo las reglas que demarcaran todo el trayecto de asesorías. Les explico los esquemas que propone el manual para cada carrera. Adicionalmente, preparo dos talleres, uno para explicar los aspectos metodológicos que acompañan el trabajo de grado, tal como: tipo, modalidad, diseño, técnicas e instrumentos, enfoque, entre otros. El otro taller para explicar cómo aplicar las normas metodológicas del manual. Paralelamente, les indico como ubicar su tema de investigación para que lo conviertan en propuesta para su trabajo de grado, así les ayudo a formular la problemática, los objetivos y la justificación como primeros elementos que piden para aprobar el tema de investigación. Este es un poco engorroso, porque atiendo a las escuelas de eléctrica y

arquitectura, áreas que difieren de la educación inicial que es mi área de conocimiento; sin embargo con el apoyo de profesores en el área logro construir con mis estudiantes sus temas de investigación.

Luego debo esperar la aprobación del protocolo de investigación para dar continuidad al proceso de asesorías, adicional la asignación del tutor académico, que es el profesional en el área quien acompañará la parte técnica de la investigación. En ocasiones existen diferencias en la forma de plantear el orden de la investigación, pero esto es superado inmediatamente, realmente fluye rápidamente.

Durante todo el semestre las asesorías son continua, ahí monitoreo el avance de las investigaciones haciendo mis aportaciones en el orden, sistematicidad y coherencia investigativa. Hasta llegar a la presentación oral, donde estoy atenta por si aparece alguna debilidad, subsanarla antes que se inscriba como trabajo de grado.

**DT:** Identifica las debilidades en tu proceso de tutorial.

Mi mayor debilidad es no tener afinidad con las disciplinas de conocimiento en la cual ejecuto mi acción tutorial, también la actitud impositiva para hacer cumplir el reglamento de trabajo de grado fractura la comunicación con mis estudiantes investigadores, pero si no lo hago cuando van a sustentar oralmente, el señalamiento es para mí, y no me gusta pasar como irresponsable, sin dominio o sin conocimiento.

**FT:** Señala las fortalezas.

Dedicada, consecuente y activa en el proceso de asesorías, trato de minimizar los detalles, dominando el manual de trabajo de grado. También la comunicación asertiva con mis colegas de otras áreas de conocimientos quienes me ayudan a consolidar prácticas tutoriales efectivas como complemento a mi función de asesor metodológico.

**CM:** Recuerda tus conocimientos en metodología

Considero que son pocos, que aun me falta mucho camino por recorrer, pero conozco lo básico, tal cómo definir el tipo de investigación de acuerdo a la intención del investigador, construir objetivos de acuerdo al propósito del estudio y jerarquizarlos, seleccionar el diseño la muestra, el paradigma, las técnicas e instrumentos, entre otros aspectos.

**ET:** Señala el respaldo que te ofrece la epistemología a tu desempeño tutorial

De epistemología sé que es la ciencia del conocimiento, a través de ella podemos entender las diferentes posturas investigativas, incluso justificar las culturas tecnológicas, sin embargo, en mi desempeño tutorial no estoy segura dónde la estoy aplicando, por o tanto no pudiese señalar su respaldo.

**EO:** Describe los elementos ortodoxos en tu mediación tutorial

Si hubiese conocido el término ortodoxia aplicado a la mediación tutorial, muchas actuaciones de mi parte nunca su hubieran dado, porque no me gusta imponer el conocimiento, me gusta la libertad. Puede señalar ortodoxia en obligar a desarrollar un esquema preestablecido, en desarrollar un discurso escrito a través de una ruta preestablecida, en operacionalizar las variables con un único estilo, en tomar un único enfoque de investigación y tantas otras circunstancias.

## **RELATO TUTOR ACADÉMICO: TUTAC1**

**MT:** Describe tu proceso de mediación tutorial.

Lo primero es revisar lo pertinente del título de la investigación con la innovación, para de ser necesario ajustar, luego comenzar a indagar en conjunto con el estudiante la metodología informática que aplica para su

investigación, una vez seleccionada la metodología construimos los objetivos de investigación y paralelamente construimos el cuadro operativo de variables.

También leo todo el protocolo de investigación que fue aprobado y las sugerencias que realizó el comité académico cuando aprobó la propuesta de investigación desarrollada por el estudiante, esto con el fin de orientar para fortalecer y complementar la problemática desde un punto de vista tecnológico, considerando que yo soy tutor académico en la escuela de sistema.

Seguidamente, le explico que todo lo que está en el cuadro de variable debe aparecer en las bases teóricas y que adicional debe insertar antecedentes que tengan similitud con su investigación, de ahí paso al procedimiento aplicado para desarrollar la investigación para asegurar que quede plasmado las etapas por las cuales pasa el estudio para alcanzar su objetivo general, denoto que los otros aspectos metodológicos como tipo, diseño, unidad de análisis, entre otros, son manejado por el asesor metodológico.

Posterior para darle repuesta a cada objetivo específico de investigación se les indica al estudiante cómo estructurará los resultados, que debe tomar en cuenta sus dimensiones e indicadores, adicional debe presentar el producto tecnológico sea hardware o software cuya corrida no debe presentar errores. Todos estos son lineamientos que se encuentran en el manual de trabajo de grado y que yo debo hacer cumplir, aunque con ello estemos haciendo una receta.

**DT:** Identifica las debilidades en tu proceso de tutorial.

El desconocimiento de metodologías informáticas para eventos complejo multivariables, es decir procesos híbridos, también la forma de estructurar metodología híbridas para estos eventos múltiples, esto me

conlleva a pensar que me faltan estrategias metodológicas que me den rutas operativas para abrir nuevas formas de hacer conocimiento.

**FT:** Señala las fortalezas.

Conocer mi disciplina de conocimiento porque puedo respaldar los argumentos técnicos de las investigaciones que tutoro. Mi compromiso con la innovación y las ganas de hacer cosas distintas.

**CM:** Recuerda tus conocimientos en metodología.

Son pocos mis conocimientos en metodología, los he aprendido a medida que estoy dentro del proceso de tutorías con mis compañeras de trabajo las asesoras metodológicas, es algo que tengo en mente y es dominar los procedimientos metodológicos en investigación.

**ET:** Señala el respaldo que te ofrece la epistemología a tu desempeño tutorial

No tengo el conocimiento apropiado para referir la epistemología en mi desempeño tutorial, para mí es desconocida.

**EO:** Describe los elementos ortodoxos en tu mediación tutorial

Otro elemento nuevo para mi conocimiento es la ortodoxia, pero a partir de la bitácora semántica que coloca al comienzo de esta entrevista es una meta profundizarla, valorarla y saber cómo aplica y como debo de reajustar o erradicar la misma de mi práctica tutorial.

## **RELATO TUTOR ACADÉMICO: TUTAC2**

**MT:** Describe tu proceso de mediación tutorial.

Nosotros los tutores académicos, somos asignados por la coordinación de investigación a las propuestas de trabajo de grado que han sido

aprobados por la comisión técnica, es decir cuando un protocolo de investigación es aprobado inmediatamente se le asigna un tutor académico, a partir de ahí comienza la mediación tutorial.

Particularmente, primero reviso con cautela lo presentado como protocolo, determinando las incongruencias, debilidades o desfases de las ideas, así les indico dónde es necesario reforzar o incluir nuevos argumentos. Les explico que existen diferentes metodologías informáticas y que por lo tanto deben ubicar alguna que sea compatible con el producto tecnológico que desean desarrollar; adicional les hago saber que en ocasiones tenemos que valernos hasta de 2, 3 ó más metodologías para construir la apropiada y que el resultado de ese proceso es una metodología híbrida. En el caso que la metodología ya existe y no es necesario hacerle cambios o aparearla con otra, procedemos a construir los objetivos de investigación de acuerdo a la metodología informática; en el caso de una metodología híbrida una vez construida desarrollamos de igual manera los objetivos de investigación.

A partir de los objetivos construimos el cuadro operativo con dimensiones e indicadores de acuerdo a las variables de estudio, desde ahí se comienza un constructo teórico que contiene todos los elementos del cuadro de variable, esto con la finalidad de documentarlo. Posterior, se les indica como dar respuestas a cada objetivo específico, indicando la necesidad de utilizar diagramas. Luego se les orienta en la construcción del producto tecnológico sea hardware o software.

Una vez culminadas las dos versiones la escrita y la del producto, se le da orientaciones acerca de cómo presentar la investigación ante un jurado calificador.

**DT:** Identifica las debilidades en tu proceso de tutorial.

El desconocimiento de la totalidad de las metodologías informáticas, esto en ocasiones hace que perdamos un valioso tiempo mi tutorado y yo, considerando que los tiempos para la entrega de los avances son planificados y fijados por la coordinación de investigación, entonces nuestras producciones están cronometradas en el tiempo.

Otra debilidad es fijar metodologías híbridas, quizás por falta de prácticas metodológicas, eso se me hace cuesta arriba, porque es tengo que pedir auxilio para concretar las mismas.

**FT:** Señala las fortalezas.

Conozco los procesos informáticos por lo tanto ejecutar la tutoría desde un corte técnico es fluido, esto permite dominar el proceso tutorial.

**CM:** Remembra tus conocimientos en metodología.

Metodológicamente hablando, tengo debilidades, mis conocimientos son básicos y si se quiere son repetitivos de las experiencias que he vivido durante mis 7 años de tutor, lo que sé, lo he aprendido escuchando a los metodológicos, pero confieso que nunca he tomado literatura de metodologías para leer y fijar mis conocimientos empíricos. Así que, no pudiera remembra conocimientos metodológicos, seria irresponsable de mi parte.

**ET:** Señala el respaldo que te ofrece la epistemología a tu desempeño tutorial

No tengo idea, de cómo la epistemología respalda mi desempeño tutorial, escasamente he escuchado hablar de ella, pero si hago un análisis de la información preconcebida en la bitácora semántica que ofrecen en el principio de la entrevista, entonces puedo decir, que si todos conociéramos de los fundamentos de la epistemología entonces

no habría tantos abusos a la hora de evaluar y a la hora de aprobar los protocolos porque se respetarían los punto de vista de cada quien.

**EO:** Describe los elementos ortodoxos en tu mediación tutorial.

Por lo general siempre impongo la metodología informática a aplicar en la investigación, sin dejar opciones a mis tutorados de seleccionar la de su preferencia, de igual forma, soy yo quien les coloca los indicadores de investigación, esto a mi parecer es una forma ortodoxa de mi desempeño tutorial.