

**OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS SOBRE EL CONOCIMIENTO
PROFESIONAL DEL PROFESOR DE BIOLOGÍA DURANTE LA PRÁCTICA
PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA.**

AUTOR:

Carlos Andrés Ortiz Vega

DIRECTOR:

Gerardo Andrés Perafán Echeverri

Línea de Investigación:

Investigación por las Aulas Colombianas (INVAUCOL)

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

BOGOTÁ D, C.

2024

ÍNDICE

RESUMEN

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA7

CAPÍTULO II

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS..... 10

2.1. OBJETIVO GENERAL 11

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 11

2.3. METAS DEL PROYECTO 12

CAPÍTULO III

ANTECEDENTES13

3.1. OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS Y PROFESORES EN FORMACIÓN13

3.1.1. OE y la formación profesoral en el ámbito local13

3.1.2. OE y la formación profesoral en el ámbito nacional15

3.1.3. OE y la formación profesoral en el ámbito internacional17

3.2. CONOCIMIENTO PROFESIONAL DEL PROFESOR Y EN PROFESORES EN FORMACIÓN..... 19

3.2.1. CPP y profesores en Formación profesoral en el ámbito local 19

3.2.2. CPP y profesores en Formación profesoral en el ámbito nacional..... 21

3.2.3. CPP y profesores en Formación profesoral en el ámbito internacional23

CAPÍTULO IV

MARCO TEÓRICO 26

4.1. CONOCIMIENTO PROFESIONAL DEL PROFESOR (CPP) 26

4.1.1. Programa Proceso-Producto27

4.1.2. Programa Tiempo y Aprendizaje 27

4.1.3. Programa la Cognición del profesor y la Toma de decisiones 28

4.1.4. Indicios Iniciales sobre el Conocimiento Profesional del Profesor 29

4.1.5. Conocimiento Profesional y Epistemología del profesor 30

4.2. OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS34

4.3. PRÁCTICA PEDAGÓGICA42

CAPÍTULO V

METODOLOGÍA46

5.1. PARADIGMA Y ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....46

5.2. MATERIALES Y MÉTODOS.....47

5.2.1. Estudio de Caso Múltiple.....47

5.2.2. Entrevista Semi-Estructurada.....49

5.2.2.1. Construcción de instrumento entrevista.....50

5.2.3. Análisis de contenido.....50

5.2.4. Triangulación.....	51
5.3. FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	52
5.4. CONTEXTO DE ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DE PROFESORAS EN FORMACIÓN.....	53
5.4.1. Proyecto Curricular de Licenciatura en Biología (PCLB) y Programa Licenciatura en Biología (PLB).....	53
5.4.2. Desarrollo curricular y plan de estudios PCLB.....	54
5.4.2.1. Ciclo de Fundamentación.....	55
5.4.2.2. Ciclo de Profundización.....	57
5.4.3. Desarrollo curricular y plan de estudio PLB.....	58
5.4.3.1. Ciclo de Fundamentación	59
5.4.3.1. Ciclo de Profundización	62
5.4.4. Estudio de Caso Múltiple.....	63
5.4.4.1. Caracterización de la Profesora en Formación A	64
5.4.4.2. Caracterización de la Profesora en Formación B	64

CAPÍTULO VI

RESULTADOS METODOLÓGICOS	65
6.1. DISEÑO DEL INSTRUMENTO	65
6.1.1. Establecimiento de las categorías de Obstáculos Epistemológicos	65
6.1.2. Formulación del instrumento de entrevista	66
6.2. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	69
6.2.1. Validación por grupo de investigación INVAUCOL	69
6.2.2. Validación por expertos	70
6.3. APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A CASOS DE ESTUDIO	72
6.4. RESULTADOS DE ENTREVISTAS A CASOS DE ESTUDIO	76

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS DE RESULTADOS	78
7.1. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO (OE1): FRAGMENTACIÓN Y DISOCIACIÓN ENTRE LA TEORÍA Y LA ACCIÓN	78
7.2. OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICO (OE2): SIMPLIFICACIÓN Y REDUCCIONISMO	89
7.3. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO (OE3): CONSERVACIÓN-ADAPTATIVA Y RECHAZO A LA EVOLUCIÓN-CONSTRUCTIVA	100
7.4. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO (OE4): UNIFORMIDAD Y RECHAZO A LA DIVERSIDAD	108
7.5. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO (OE5): ABSOLUTISMO Y PRAGMATISMO EPISTEMOLÓGICO	117
7.6. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO (OE6): RAZONAMIENTO CAUSAL LINEAL (RCL)	124
7.7. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO (OE7): TELEOLOGÍA DE SENTIDO COMÚN (TSC)	132

7.8. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO (OE8): PROGRESIVIDAD DE SENTIDO COMÚN (PSC).....	137
7.9. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO (OE9): ESENCIALISMO DE SENTIDO COMÚN (ESC).....	142
7.10. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO (OE10): DIRECCIONALIDAD DE CAMBIO.....	149
7.11. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO (OE11): DETERMINISMO.....	156

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES FINALES.....	164
RECOMENDACIONES Y PROYECCIONES.....	166
REFERENCIAS.....	167
ANEXOS.....	177
A. CONSENTIMIENTO INFORMADO VERSIÓN GOOGLE FORMS	177
B. COMPILADO DE FORMATO Y MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS	180
C. MATRIZ DE CODIFICACIÓN AXIAL PRÁCTICA I Y II DE LAS PROFESORAS EN FORMACIÓN	183

AGRADECIMIENTOS

“Caminante, son tus huellas el camino, y nada más; caminante, no hay camino: se hace camino al andar. Al andar se hace camino, y al volver la vista atrás se ve la senda que nunca se ha de volver a pisar. Caminante, no hay camino, sino estelas en la mar.» — (Machado, 1912).

La vida es un viaje lleno de posibilidades inesperadas, donde la verdad es relativa y la libertad, un hecho. En este escenario, cada uno de nosotros construye su futuro, o se arriesga a perderlo. Si estás leyendo estas palabras, te invito a seguir adelante: no te detengas. Forja tu camino, escribe tu historia, porque lo mejor está por venir.

Este trabajo ha sido uno de los primeros desafíos importantes en mi vida, y aunque no será el último, ha sido una experiencia que me permitió apreciar nuevas formas de comprender la vida, lo vivo, la enseñanza, el aprendizaje y el conocimiento. Ha sido un recorrido en el que conté con el apoyo de muchas personas que hicieron posible este logro, a quienes quiero expresar mi más sincero agradecimiento.

En primer lugar, agradezco profundamente a mi tutor, Andrés Perafán, por su invaluable guía, paciencia y constante apoyo a lo largo de este proceso. Su acompañamiento fue esencial en cada etapa de este proyecto. Agradezco también a las profesoras en formación que participaron y colaboraron generosamente en la realización de este trabajo. Su disposición y aportes sobre su práctica educativa fueron fundamentales. Al grupo de Investigación CASCADA, por abrirme las puertas y recibirnos siempre con el mismo cariño y apoyo.

Mi más sincero agradecimiento a mi familia y amigos/as, quienes, con sus consejos, palabras de aliento y apoyo incondicional, me impulsaron a seguir adelante y alcanzar esta meta. A mi compañera de vida, Yorely López, le agradezco profundamente por su amor incondicional y su apoyo constante durante los diferentes retos que se presentaron en el camino.

Finalmente, a todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron a la realización de esta tesis, les agradezco con todo mi corazón. Cada gesto, cada palabra y cada ayuda fueron cruciales para llegar hasta aquí.

Gracias a todos, de verdad. ¡Gracias totales!



FACULTAD DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

Yo, Carlos Andrés Ortiz Vega, declaro que este trabajo de grado, elaborado como uno de los requisitos para obtener el título de Maestría en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional, es de mi entera autoría. Que no copio, que no utilizo ideas, formulaciones, citas integrales o ilustraciones diversas, extraídas de cualquier obra, artículo, memoria, etc. (en versión impresa o electrónica) sin mencionar, excepto en donde se indique lo contrario debidamente presentado su origen, tanto en el cuerpo del texto como en la bibliografía. También declaro que este documento no ha sido sometido para su calificación en ninguna otra institución académica.

Carlos Andrés Ortiz Vega
Fecha: 17/02/2024

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, estuvo encaminado a la caracterización los obstáculos epistemológicos sobre el Conocimiento Profesional del Profesor (CPP) a través de la Práctica Pedagógica y Didáctica I y II, en dos profesoras en formación de Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), desarrollado al interior del grupo de Investigación Por las Aulas Colombianas (INVAUCOL) del departamento de Educación. El ejercicio se realizó bajo el paradigma interpretativo-hermenéutico y una metodología cualitativa, en la cual se diseñaron, validaron e implementaron diferentes tipos de entrevistas semiestructuradas, con la intención de realizar un ejercicio profundo de indagación del sistema de ideas de las profesoras, que permitiera comprender la forma en que se podría integrar su CPP.

En consecuencia, la indagación se realizó por medio de la sistematización y caracterización de los resultados construidos del discurso de las profesoras, para resaltar posibles incidencias sobre el CPP de las profesoras, y la forma de concebir su construcción como sujetos de un saber diferenciado. Cada caso en sus particularidades, permitió evidenciar tensiones y tendencias entre algunos Obstáculos Epistemológicos, como por ejemplo las actitudes que refuerzan la relación entre el Razonamiento Causal Lineal, el Determinismo, el Esencialismo de Sentido Común y, la Simplificación y Reducción, en donde se suelen poseer ideas bajo las cuales se simplifica las dinámicas que ocurren en los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la atribución de propiedades inmutables, predecibles y determinadas por sus características; elementos de discusión que son ampliamente discutidos, pues se considera, interfieren con la autopercepción que los profesores asumen sobre su formación profesional.

Las conclusiones y recomendaciones de esta investigación, se considera pueden posibilitar y dinamizar el desarrollo de trabajos posteriores ampliar este campo en donde se pretende resignificar el lugar que poseen los profesores como poseedores de un conocimiento complejo, completo y diferenciado que muta, moviliza y transforma a través del acto de la enseñanza.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué es el conocimiento? Ha sido una de las principales cuestiones que nos aqueja a los humanos desde hace siglos, algo que se ha movilizó desde varias discusiones filosóficas y se ha ido insertando en distintos campos, generando cada vez divergencias y convergencias a lo largo de la historia, que denotan y llevan a formular nuevas preguntas como: *¿Quién determina lo que es conocimiento? ¿Se construye el conocimiento? ¿Se da el conocimiento? ¿Qué se entiende por conocimiento?*, etc. Estas cuestiones atraviesan distintos contextos, y entre ellos, el educativo no es ajeno a tales reflexiones y discusiones. De ahí que, en este, se reformulen por los padres, estudiantes, miembros de la sociedad, el estado y los profesores; preguntas asociadas a *¿Qué finalidad tiene la conformación de la escuela en la sociedad? ¿Cuál es el papel de los profesores en la escuela? ¿Qué conocimiento deberían aprender los jóvenes? ¿Dónde se da el conocimiento?*, entre otras, que nos ha llevado a un quiebre como sujetos y objeto de aquellas discusiones (Ortiz, 2019).

Alrededor de tantas y diferentes discusiones alrededor del conocimiento, han surgido diferentes regiones epistemológicas emergentes que se preguntan por su naturaleza. Es aquí que aparece la región del Conocimiento Escolar, como centro de posibilidad de construcción de un conocimiento, y la escuela como el lugar en que se moviliza. Que a lo largo de los años, ha ido cambiando, surgiendo campos propios de investigación en educación, desde distintas ramas de pensamiento (didáctica, la psicología, la sociología, la filosofía y pedagogía, sobre el aprendizaje, la enseñanza y la educación, entre otras) (Shulman, 1997; Santrock, 2013). Campos de investigación donde se han realizado aportes valiosos, desde las corrientes de pensamiento occidental, pero donde, cada vez el lugar del profesor, su *quehacer, sentir y ser*, sigue cuestionándose; de ahí que, Ortiz (2019) citando a Tardif (2004) reconoce que de los profesores, se ha desconocido a lo largo de los años su valor como actores constructores de conocimientos, limitando y desestimando la virtud de la subjetividad en la formulación de un conocimiento emergente.

Es por esto último en mención, que desde hace algunos años se han estructurado distintos paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza, donde la pregunta sobre el Conocimiento que poseen los profesores ha sido un tema central de discusión, llevando a construir un campo de investigación propio de su epistemología (Wittrock, *et al.*, 1989; Shulman, 1997; Porlán, *et al.* 1997; 1998; Perafán, 2004; Adúriz-Bravo, *et al.* 2006, Espinosa, 2013; Ángel, 2013, Perafán, 2015; Silva, 2015; Ortega, 2016; Castañeda, 2016; Torres, 2017; Urazán, 2017; Cusba, 2018; Garzón, 2019; Triviño, 2020, entre otros). Bajo nuevas preguntas, como, por ejemplo: *¿Qué caracteriza dicho conocimiento? ¿Qué le diferencia y le hace particular? ¿Qué recorridos transita la experiencia para la construcción de posibilidades?* Muchas de las cuales, han sido abordadas por distintos

investigadores en un campo en específico, llamado o denominado el Conocimiento Profesional del Profesor (de aquí en adelante CPP) (Shulman, 1997; Porlán, *et al.* 1997; 1998).

Entonces, durante estos ejercicios investigativos desarrollados alrededor del CPP, se han movilizadas unas discusiones propias que buscan dilucidar *¿De qué naturaleza epistémica es este conocimiento?, ¿Cómo se estructura este conocimiento?, y ¿Qué puede darse en él?*, aspectos que a su vez, deberían permitirse problematizar desde otros ámbitos como la noción de Obstáculos Epistemológicos (de aquí en adelante OE), que, planteado por Bachelard en 1938, configuraría muchas de las discusiones que hoy en día se dan desde la pedagogía, ciencia, filosofía, etc. Pero que en el campo de la educación, se ha situado especialmente en la didáctica, donde se ha entendido que muchas de las dificultades que se dan en el proceso de construcción de conocimientos especialmente “disciplinares” o “científicos” por los sujetos, se relaciona con la dificultad para comprender ciertos conceptos, la raíz de este problema ha sido asociado por algunos autores (Pérez, *et al.*, 2018; Gonzales y Meinardi, 2015; Araujo y Ramírez, 2013; Vallejo, 2010; Tamayo, 2010; Álvarez, *et al.*, 2017) a esta noción de OE, entendiéndose como “formas de razonar que subyacen a diversas concepciones alternativas que sostienen los estudiantes y que funcionan como el «núcleo duro» de las concepciones, por lo que influyen fuertemente en la resistencia al aprendizaje y en los razonamientos científicos” (Pérez, *et al.*, 2018. p.4) que sitúan la discusión y reflexión en torno a la pregunta *¿Es importante tener presentes los OE en los procesos de enseñanza y aprendizaje en distintos niveles de estudio y formación?*

No obstante, a pesar de lo descrito, se ha evidenciado que son más trabajos investigativos orientados a la educación secundaria (Álvarez, 2015) y pocos aquellos que hablen sobre la formación de los profesores, sobre todo en el contexto colombiano. Ya que a nivel nacional solo se encuentran algunos referentes que reconocen la necesidad de indagar sobre Obstáculos Epistemológicos en los profesores en ejercicio o formación, desde los elementos propios desde Bachelard (1938) y su texto sobre *La formación del espíritu científico* (Marta, 2008, Barón, *et al.*, 2009), y/o su articulación a otras nociones como las de Concepciones Alternativas y Núcleos Duros de Astolfi (1994) o desde las discusiones sobre el trabajo didáctico de los mismos (Guillín y Ortiz, 2021), reconociendo que en el acto del conocer de los profesores, también se evidencian dificultades que repercuten en su forma de acercarse en la construcción del CPP, Conocimiento Didáctico del Contenido y el Conocimiento Escolar.

Todo lo anterior, cobra sentido en el contexto de la Universidad Pedagógica Nacional, que desde el Proyecto Curricular de la Licenciatura en Biología (PCLB) (DBI-UPN, 2000) y su reformulación en el Programa Licenciatura en Biología (PLB) (DBI-UPN, 2022), apuesta a la formación investigadora e integradora de los futuros profesores, bajo una perspectiva

contemporánea que desde su ejercicio autónomo, crítico, ético y propositivo, les permita contribuir al conocimiento, valoración, conservación y cuidado de la vida en todos los niveles, atributos y dimensiones, articulando su *ser y quehacer*. En ese sentido, dentro del PLB se apuesta a la formación integral de los futuros profesores, no solo desde lo didáctico, disciplinar y pedagógico, sino en sujetos que reconozcan y justifiquen su acción-reflexión, desde las propuestas que construyen en contextos educativos, donde la pluralidad epistémica, étnica y cultural se hace cada vez más evidente, tanto en la escuela, la universidad y otros contextos de educación no convencionales.

Y que de acuerdo con Arias y Sánchez (2016) y, Ortiz y Guillin (2021), aportan en la construcción del Conocimiento Profesional del Profesor en Ciencias, considerando que la mirada al conocimiento se da desde lo “plural, integral y sistémico” sin embargo, se desconoce como esa “transversalidad” pueda transformar los obstáculos epistemológicos de los profesores en formación, y que sea posible que a pesar de la actualización de los contenidos, aun los obstáculos perduren a lo largo de su ejercicio de la práctica educativa.

1.1. Pregunta Problema:

De ahí que, surge la siguiente pregunta: ¿Qué obstáculos epistemológicos sobre el Conocimiento Profesional del Profesor, se pueden identificar y caracterizar en la práctica pedagógica y didáctica de unos profesores en formación de Licenciatura en Biología de la UPN?

CAPÍTULO II. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Actualmente, la Universidad Pedagógica Nacional (de aquí en adelante UPN), es conocida como una de las instituciones en Colombia, encargada de la formación de profesores, que a través de distintas modificaciones y reformulaciones, ha llegado a consolidar diversidad de programas en distintas áreas del conocimiento pedagógico, didáctico y disciplinar. Entre estas está la Licenciatura en Biología, que a lo largo de los años, ha ido construyendo nuevas apuestas de sus planes de estudio, intentando articular lo disciplinar, lo pedagógico, didáctico e investigativo en su programa (DBI-UPN, 2022). Pero que a pesar de dichas apuestas de integración en el PLB, no es ajeno a la realidad que los profesores encargados de la actualización del programa y formación de profesores, aún se cuestionan respecto a ¿Cómo están los profesores en formación construyendo la idea de conocimiento?, en especial, después de la realización de la práctica pedagógica y didáctica que es desarrollada en dos niveles.

Dichos niveles, se refieren a la práctica realizada durante el periodo de profundización, cuando se espera que los estudiantes hayan desarrollado habilidades, cualidades, dimensiones, etc., que les permita relacionarse con la realidad educativa del país, desde la articulación de su ejercicio con apuestas de proyectos investigativos, pero ¿Cómo la práctica educativa está aportando a la configuración “integral” de los profesores en formación? Pues, desde el planteamiento del problema, se considera que es posible que haya unos OE que influyen sobre la idea de CPP, que tienden a perdurar en su práctica educativa, y pueden determinar la autorrepresentación, de profesor, que se tiene y con ello la idea de conocimiento.

Además, se hace necesario ampliar las dimensiones de investigación en este nivel de formación, pues, los nuevos recursos teóricos que se construyan, pueden contribuir a reinterpretar el sentido de la práctica educativa como un elemento crucial y vinculante de las dimensiones del CPP, de allí que, la identificación de estos obstáculos (Martá, 2008; Ortiz y Guillin, 2021) no se relaciona solo con una dimensión disciplinar, pedagógica y/o didáctica, sino también con la imagen que de sí mismo se construye, la imagen que transmite de sí, y su comprensión de sí mismo con relación al contexto escolar y el conocimiento. Esto permite investigar sobre las posibles formas en que el profesor en formación se reconoce a sí mismo y cómo el conocimiento que construye, puede influir en las relaciones que asuma posteriormente en su práctica, y en la conservación de los discursos que socialmente se han mantenido del profesor como simple técnico transmisor de conocimientos (Tardif, 2004).

Finalmente, lo anterior se convierte en la motivación e interés principal de este trabajo, pues se espera que lo desarrollado a lo largo de la investigación, se preste para la discusión y reconocimiento de aquel Conocimiento Profesional del Profesor y en él, caracterizar qué OE se hacen presentes durante la práctica educativa de algunos profesores en formación del

PLB de la UPN, para así encontrar convergencias/divergencias que orientan su ejercicio. De ahí que, pueda aportarse nuevos elementos que enriquezcan la discusión respecto a la práctica educativa, como configuradora del desarrollo profesional del profesor, que se relacionarán con los procesos de enseñanza que llevará a cabo en la escuela, como la selección de contenidos, la noción de conocimiento que busque construir y, su representación como actor activo, productor de conocimiento distinto y diferenciado del saber disciplinar biológico.

También, se espera que los resultados referentes a los OE identificados y sus concepciones asociadas, sirvan de base para la fundamentación epistemológica e investigativa en el campo del CPP en particular y específico del profesor de biología, para resaltar la importancia de mantener y promover los espacios de práctica educativa, como elementos articuladores de los aspectos filosóficos, históricos y epistemológicos que atraviesan a los profesores.

2.1. Objetivo General

- Caracterizar los Obstáculos Epistemológicos sobre el Conocimiento Profesional del Profesor a través de la Práctica Pedagógica Educativa, en profesores en formación de Licenciatura en Biología de la UPN.

2.2. Objetivos específicos

- Diseñar y validar instrumentos que permitan identificar Obstáculos Epistemológicos en profesores en formación del *Ciclo de Profundización* del PLB, sobre el Conocimiento Profesional del Profesor.
- Sistematizar los resultados de los instrumentos aplicados y documentos producto de la Práctica Pedagógica y Didáctica I y II de Profesores en Formación del *Ciclo de Profundización* del PLB.
- Analizar los resultados de los instrumentos aplicados, teniendo en cuenta las categorías y subcategorías para la identificación de los Obstáculos Epistemológicos en Profesores en Formación del *Ciclo de Profundización* del PLB, sobre el Conocimiento Profesional del Profesor.

2.3. Metas del proyecto:

Tabla 1
Objetivos y metas del proyecto de investigación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS
Objetivo 1. Diseñar y validar instrumentos que permitan identificar Obstáculos Epistemológicos en profesores en	Meta 1. Construcción del marco teórico y establecimiento de las categorías de OE, a partir de la revisión bibliográfica.

<p>formación del <i>Ciclo de Profundización</i> del PLB, sobre el Conocimiento Profesional del Profesor.</p>	<p>Meta 2. Formulación de un instrumento y diseño de preguntas de entrevista.</p> <p>Meta 3. Validación del instrumento por parte del grupo de investigación y por expertos.</p> <p>Meta 4. Selección de casos de estudio.</p>
<p>Objetivo 2. Sistematizar los resultados de los instrumentos aplicados y documentos producto de la Práctica Pedagógica y Didáctica I y II de Profesores en Formación del <i>Ciclo de Profundización</i> del PLB.</p>	<p>Meta 1. Aplicación de los instrumentos a los casos seleccionados.</p> <p>Meta 2. Elaboración de matrices de sistematización de preguntas abiertas de entrevistas de la práctica pedagógica y didáctica I y II, y sesiones de encuentro.</p> <p>Meta 3. Análisis de contenido de las matrices construidas para cada estudio de caso.</p>
<p>Objetivo 3. Analizar los resultados de los instrumentos aplicados, teniendo en cuenta las categorías y subcategorías para la identificación de los Obstáculos Epistemológicos en Profesores en Formación del <i>Ciclo de Profundización</i> del PLB, sobre el Conocimiento Profesional del Profesor.</p>	<p>Meta 1. Identificación de los OE que se presentan en la muestra de profesores en formación del <i>Ciclo de Profundización</i> del PLB durante la práctica pedagógica y didáctica I y II.</p> <p>Meta 2. Establecimiento de categorías de OE y CA para construir convergencias y divergencias sobre el CPP de los profesores en formación.</p> <p>Meta 3. Determinación de posibles correlaciones entre los OE, la práctica educativa y sus implicaciones sobre el CPP.</p>

Nota. Cuadro de metas según objetivos específicos. Basado en el cuadro de Guillin y Ortiz (2022).

CAPÍTULO III. ANTECEDENTES

Para la revisión y organización de los antecedentes, se hace necesario definir dos grandes categorías: Obstáculos Epistemológicos en Profesores en Formación, y Conocimiento Profesional del Profesor y Profesores en Formación, para cuyo desarrollo se abordarán algunos trabajos investigativos, artículos y tesis a nivel local (UPN), nacional (Colombia) e internacional; se enfatizará en las discusiones teórico-metodológicas sobre el CPP, los OE y formación de profesores en el campo de la educación.

3.1. Obstáculos Epistemológicos y profesores en formación.

Para el abordaje de esta categoría, se identificaron algunos ejercicios investigativos, que se hayan desarrollado al interior de la comunidad de la UPN. Entre las investigaciones consultadas, se encontraron algunas en donde la noción de Obstáculo Epistemológico (OE) aparece explícita, sin embargo, es asociada a un interés particular de enseñanza y la mayoría de ellos desarrollados en la Facultad de Ciencia y Tecnología (FCT) (Chávez, 2009; Vallejo, 2010; Araujo y Ramírez, 2013; Rodríguez, 2019; y, Guillin y Ortiz, 2021) y Facultad de Educación (Perafán, 2015). También, se hizo una revisión de cuáles han sido algunas de las discusiones y/o principales documentos a nivel nacional sobre esta categoría; como se verá más adelante, las tendencias investigativas alrededor de los OE a nivel nacional e internacional, cobran sentido como los primeros referentes en abordar su discusión en el contexto educativo para Latinoamérica.

3.1.1. EO y la formación profesoral en el ámbito local:

Entre los aportes de estas investigaciones, uno de los primeros en desarrollarse, refiere al análisis de contenido de tipo descriptivo, desarrollado por Vallejo (2010), quien apoyándose en la noción de OE de Mora (2005), realiza un análisis de los planteamientos en textos escolares de Ciencias Naturales relacionados con evolución por Selección Natural, que puedan generar OE, a través de categorías propias del campo disciplinar biológico evolutivo (previamente establecidas) y emergentes, entre los que se encuentra la teleología, como OE de la enseñanza de la evolución por Selección Natural. El cual, concuerda con algunos elementos del ensayo argumentativo de Chávez (2009), quien expone cómo las explicaciones teleológicas en el campo disciplinar de la biología evolutiva, pueden convertirse en OE, reconociendo que éste puede hacer parte de los discursos del profesor y, por ende, debe ser revisado y escudriñado detenidamente, para posibilitar el entendimiento de la teoría evolutiva.

Seguido a esto, se encuentran los aportes de Araujo y Ramírez (2013), quienes retoman la noción de OE en una perspectiva más didáctica, como la de Gagliardi (1994) y González, Aduríz-Bravo y Meinardi, (2005) (Citados por Araujo y Ramírez, 2013), para cuestionarse sobre “¿Cuáles son los obstáculos presentes en el aprendizaje del concepto estructurante de

la evolución biológica?” (p.233), que desde una visión teórico-metodológica de la Didáctica

de las Ciencias, les permitiese desarrollar una estrategia didáctica para la enseñanza del concepto estructurante de evolución biológica, y evaluar su pertinencia. A través de este ejercicio, es posible notar, cómo los autores intentan relacionar dos nociones distintas de Obstáculos (Obstáculos de Aprendizaje y Epistemológicos), sin mayor diferenciación, de allí que, determinen que hay algunos Obstáculos que son propios de las edades de los sujetos y que “los obstáculos de aprendizaje de los estudiantes no son muy diferentes a los que le tocó superar a la ciencia de la biología” (p.238), que se aleja un poco más de la noción de OE que trabajan González, Adurís y Meinardi, (2005).

Continuando con los trabajos investigativos desarrollados en la misma facultad, se encuentra el trabajo de Rodríguez (2019), quien en su trabajo de grado, titulado: *Obstáculos epistemológicos sugeridos por Bachelard para el “espíritu científico”: Una estrategia didáctica en el marco del magnetismo*. Pretendía construir una ruta de experiencias sobre la fenomenología de los imanes, considerando los OE de Bachelard, para llegar al entendimiento del magnetismo. Estos OE, son abordados durante el ejercicio investigativo resaltando la perspectiva de Mora (2005) (usada por Vallejo, 2010), para justificar la elección de aquellos que serán abordados durante la propuesta experiencial-didáctica con los estudiantes a quienes va dirigida, lo que le permite concluir a consideración del autor, que el abordaje de la ruta, con base a los aportes de Bachelard, posibilitó el promover el espíritu científico y enriquecimiento de la experiencia en los estudiantes, así como la personal.

Retomando las discusiones alrededor de estos trabajos, se encuentra el desarrollado por Guillin y Ortiz (2021), quienes en su trabajo de grado titulado: *Obstáculos Epistemológicos para el Aprendizaje de la Evolución por Selección Natural (SN) y Epigenética (EP), en los Profesores en Formación del Proyecto Curricular de Licenciatura en Biología (PCLB) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN)*. Retoman la discusión de los OE de Bachelard (1938), para dirigirla a la noción de Núcleos Duros, que construyó Astolfi (1994) en la Didáctica de las Ciencias, donde aborda su relación con las concepciones manifiestas (explícitas – conscientes) de los sujetos. Que fue retomando, los aportes de los ejercicios investigativos realizados por el grupo de investigación Didáctica de la Biología de la Universidad de Buenos Aires (UBA) - Argentina, por González Galli, Aduriz-Bravo y Meinardi (2005); González Galli y Meinardi (2010; 2011; 2015; 2017); González Galli (2011); Pérez, Gómez y González Galli (2016); González Galli, Meinardi y Pérez (2018); Pérez, Gómez y González Galli (2018) y González Galli (2019), alrededor de los obstáculos epistemológicos en el aprendizaje y enseñanza de la Evolución Biológica, les permitió construir un marco teórico-metodológico de referencia, para la formulación de un modelo o estructura, de cómo se podrían entender los OE y su relación con las concepciones alternativas, un instrumento para su identificación en el aprendizaje de dos

procesos de la evolución, y unas categorías emergentes de OE desde la didáctica de la Biología Evolutiva.

Finalmente, de los antecedentes locales se encuentra Perafán (2015) quien aborda la categoría de OE y ruptura epistemológica de Bachelard, a partir de una visión alternativa de las anteriores, para aludir a una manera particular de entender la producción del conocimiento y el conocimiento científico, desde un análisis filosófico y psicoanalítico, basado en los supuestos de libido, razón, conocimiento y espíritu científico; que a su vez, le permite generar un debate alrededor de la noción de espíritu científico que Bachelard propone en su obra, y los momentos que esté podría atravesar para llegar a un estado de realización o ruptura epistemológica, en las vías de la posibilidad.

Como se ha visto hasta este punto, son pocos los referentes sobre OE a nivel local, de allí que se retoman los aportes desarrollados, aunque su relación explícita no se estableciera con la formación de profesores como en el trabajo de Guillin y Ortiz (2021). Pero dentro de los cuales, se hace explícita su relación con la formación profesoral en algunos apartados, como conclusiones o discusiones finales, que se refieren a distintos aspectos, por ejemplo, la vigilancia metacognitiva desde el autoanálisis del discurso del profesor (Chávez, 2009), la importancia del análisis de los OE y textos a los que el profesor en formación puede recurrir durante su ejercicio (Vallejo, 2010), las condiciones y posibilidades que ocurren en el aula (Rodríguez, 2019), y la pregunta sobre la ruptura epistemológica en la formación de profesores (Perafán, 2015); son discusiones que aportan en la construcción del planteamiento del problema de investigación.

3.1.2. OE y Formación profesoral en el ámbito Nacional:

Ahora, para el ámbito nacional al igual que en los internacionales, hay una tendencia investigativa en el campo de la enseñanza, en donde los principales desarrollos investigativos se encuentran orientados a los procesos de aprendizaje de los estudiantes, y pocos los que van dirigidos a la formación de profesores (Guillin y Ortiz, 2021; y Moreno, 2022), por lo cual se retomarán algunos en detalle de los encontrados.

Entre estos, se destaca el aporte investigativo de Martí (2008), que, en el marco de un proyecto investigativo de Pedagogía y Universidad, presenta un primer desarrollo conceptual del pensamiento docente, paradigmas investigativos y enfoques, para abordar la noción de OE en la formación pedagógica del docente universitario. En la segunda fase de su investigación y en colaboración con Barón, *et al.* (2009), desarrolla la práctica investigativa, reconociendo algunas fuentes filosóficas y epistemológicas, asociadas a los Imaginarios Pedagógicos de los Docentes – Creencias Docentes y, Creencias Pedagógicas, que serían relacionados con la noción de OE de Bachelard identificadas durante el estudio, con el objetivo de que esto, contribuye a la reorientación y superación de las prácticas docentes, con base en un conocimiento epistemológico, complejo y profundo.

Algo interesante y articulario de este trabajo con la propuesta de investigación de Tovar y García (2012), sobre la investigación en la práctica docente universitaria; es la focalización, en los procesos de enseñanza de profesores que se encuentran ejerciendo su práctica educativa en contextos universitarios, manteniendo la creencia de que el ejercicio profesoral es un constante proceso de cambio; que a través del cual, pueden emerger, perdurar y mantenerse unos OE, por ello, este último ofrece una perspectiva teórico-metodológica desde la perspectiva Constructivista, que contribuye al ejercicio de indagación, aunque en una dimensión explícita basada en la didáctica de la enseñanza general.

Otro ejercicio semejante, pero con un desarrollo teórico poco diferenciado, se encontró en el trabajo de maestría de Henao (2011), titulado: *Concepciones-Obstáculo sobre cómo construyen conocimiento los niños, presentes en las Docentes de Preescolar*, en el cual la noción de OE de Bachelard y concepciones alternativas, se presentan como sinónimos o semejantes, de allí que, el otro referente base para la categorización de los OE identificados sea Astolfi (1998), sin embargo, a diferencia de otros trabajos anteriormente mencionados, en este la autora busca resignificar el papel del Conocimiento Escolar y su relación con las Prácticas de enseñanza. Por lo cual, los resultados obtenidos apuestan más por concepciones acerca de la ciencia, el conocimiento escolar y su relación. Semejante al trabajo de maestría de Díaz y Quiñones (2012), donde el principal objetivo investigativo, se centró en las concepciones que los profesores de básica y media, tenían del uso de plataformas E-learning, lo que los lleva a afirmar que “los obstáculos epistemológicos residen en el bajo desarrollo cognitivo y de pensamiento conceptual de los docentes” (p.23). Que se aleja un poco de la perspectiva de Bachelard en que usan, pero, que los lleva a concluir que “Las estructuras cognitivas que sustentan las prácticas pedagógicas de los docentes se sustentan en el conductismo y el empirismo resultante de la experiencia cotidiana” (p.26), lo que puede resultar un ejercicio interesante según posturas sobre el CPP.

Finalmente, distinto a las otras perspectivas investigativas abordadas hasta aquí, se encuentran dos trabajos cuyo ejercicio investigativo aporta una perspectiva teórica más cercana; el primero de ellos realizado por Uyuban, *et al.* (2017) quienes, identificados con la noción de OE de Bachelard, plantearon como objetivo la determinación de los principales obstáculos epistemológicos alrededor del concepto fotosíntesis, en profesores en formación de Lic. en Biología de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de allí que, establecieran una serie de criterios que, a su juicio, dan cuenta de los OE en los profesores en formación. Algo interesante, de su propuesta metodológica e investigativa, es el valor que en otros trabajos no se hacía del dibujo como una forma de identificar los OE.

El otro trabajo refiere a la tesis de maestría de Moreno (2022), quien desde el análisis de caso de una profesora Licenciada en Biología y Magíster en Pedagogía, pretendió identificar qué tipo de prácticas pueden darse en el aula por la docente que terminan

transmitiendo Obstáculos en distintas dimensiones, Epistemológicos, Psicológicos, Didácticos y Profesionales, con base a los aportes investigativos de León, *et al.*(2011).; dentro de los cuales, se encuentran referentes metodológicos, más cercanos a esta investigación.

3.1.3. OE y Formación profesoral en el ámbito Internacional:

Como se hizo alusión antes, la introducción de los OE al campo de la didáctica, fue uno de los primeros trabajos desarrollados por Astolfi (1994), quien, con alusión del núcleo duro, intenta expresar la relación que existe entre las concepciones alternativas a los modelos científicos, los OE como modos de razonamiento subyacente, la convergencia de varios OE y los conceptos o modelos científicos que impiden comprender. Pero, además de estos aportes, también reconoce que hay etapas que permiten superar ciertos Obstáculos, y que, de ello, deviene el acto de: localización, fisuración y superación; medianamente cercano a la propuesta de Bachelard en caminata a la ruptura epistemológica.

Posterior a esta investigación, como reconocen Guillin y Ortiz (2021) y González, *et al.* (2018), una autora clave en los desarrollos investigativos para Latinoamérica sobre Obstáculos del Aprendizaje, es Camilloni (2001), pues, con base a sus aportes “se empiezan a realizar investigaciones alrededor de los OE y la construcción de propuestas como secuencias didácticas en el marco de los OE en la educación secundaria y la importancia de reflexionar sobre estas formas de razonar en la construcción de conocimiento en las aulas.” (p. 9, Guillin y Ortiz, 2021). Mientras, que en una línea distinta de los OE en el contexto latinoamericano, se encuentra el ejercicio investigativo de Mora (2002), quien retoma los OE propuestos por Bachelard, para el aprendizaje en el área de ciencias en niños de edad escolar, razón por la cual, muchos autores también mantuvieron esta perspectiva en ejercicios investigativos posteriores sobre OE (Como en Vallejo, 2010; Rodríguez, 2019; Uyuban, *et al.* 2017, etc.). De esto, es posible explicar las tendencias investigativas identificadas hasta el momento sobre OE en la enseñanza de las ciencias.

De igual forma, entre estos referentes iniciales, se encuentran los aportes de Gómez y Sanmartí, (2002), quienes retomando la propuesta de OE de Bachelard, presentan como Peterfalvi (1997) (Citado por Gómez y Sanmartí) trabajó en la misma línea investigativa de Astolfi (1994), como uno de los primeros, que identifica la relación de las representaciones o concepciones alternativas de los estudiantes, con los OE, y que pueden reflejar la ideología dominante en una época determinada. Por ende, el estudio de OE puede considerarse desde varias perspectivas, pero en el interés investigativo se encuentra *Obstáculos del que aprende y Obstáculos para el que enseña*. Como Bachelard (2000) lo plantea, con relación a estudiantes y profesores. Pero, los autores, sitúan que la única dificultad de los profesores, es la no visibilidad de OE en sus estudiantes, más no a este como poseedor de los mismos.

Ahora bien, aunque hasta el momento han sido pocos los trabajos que se desarrollan a nivel de la formación de profesores, no hay que desconocer muchos de los aportes que se han dado basados en la enseñanza primaria y secundaria, generando discusiones importantes sobre los OE. En ese orden, es posible resaltar en la investigación de Álvarez, *et al.* (2017), quienes retoman como marco de referencia didáctico la noción de OE del grupo de Didáctica de la Biología de la UBA y su vinculación con los Núcleos Problemáticos (NUP), que se convierten en una herramienta teórica y metodológica para dimensionar las propiedades emergentes de los fenómenos que se condensan en la interacción didáctica, haciendo alusión a algunos que habían sido ignorados en otras investigaciones, como lo son: Objeto de Conocimiento; Contexto; Sujetos Involucrados y Pedagogía y Didáctica. Algo que más adelante, podría cobrar sentido con la Formación de Profesores, desde las bases epistemológicas del CPP.

Otro aporte investigativo alrededor de los obstáculos y la formación de profesores en ejercicio, se desarrolló por Marzábal, *et al.* (2014), en el cual, se retoma la visión de OE de Astolfi (1994) para la didáctica de las ciencias, desde la que se considera, deben los OE pasar por una serie de etapas para generar cambio en los sujetos (Localización, Fisuración y Superación). Lo anterior, con base a las categorías de Obstáculos establecidas por Talanquer (2009) para la comprensión del proceso de Osmosis (Citado por Marzábal, *et al.*, 2014) para las explicaciones que dan los docentes. Dado que el objetivo de este trabajo era “explorar de qué manera el trabajo de reflexión realizado con los docentes provoca un desequilibrio en su percepción sobre el dominio de los contenidos” (p. 82) que generaba un cambio didáctico en los profesores, es decir, construyeron una metodología progresiva para la identificación, fisuración y superación de OE por parte de los profesores, que aunque logran generar un ejercicio reflexivo, reconocen que el ejercicio de resistencia de los mismos, puede perdurar, por tanto, deben trabajarse abordando también Obstáculos didácticos y pedagógicos con los profesores. Que, a este punto, se asemejaría a la propuesta investigativa desarrollada por Moreno (2022).

Finalmente, uno de los pocos ejercicios investigativos desarrollados sobre los Obstáculos Epistemológicos en la formación de profesores, es el desarrollado por Pérez, *et al.* (2019), en donde se encargaron de hacer un análisis de los resultados y discursos de los profesores en sus escritos de prácticas docentes, al darle significado a su acción realizada y lo que se tenía pensado en el plan de estudio de la Lic. en Educación Secundaria en la Universidad Autónoma de Zacatecas entre 1999 y 2005. Para este ejercicio construyeron, basados en el modelo de la didáctica, una serie de categorías con base a las principales tendencias encontradas de los trabajos de los estudiantes, que a su juicio, corresponderían a Obstáculos para la enseñanza en secundaria, basados en la disciplina y enfoques didácticos que exponen los profesores. Si bien este es un ejercicio valioso como uno de los principales antecedentes alrededor de los OE y la formación de profesores, en este avance investigativo, no hay un amplio desarrollo teórico que muestre la relación entre los

resultados y los OE. Pero sí, una forma metodológica para acercarse al ejercicio escritural de los profesores en formación.

3.2. Conocimiento Profesional del Profesor y en Profesores en Formación.

En cuanto al abordaje de esta categoría, se procedió a identificar discriminadamente algunos ejercicios investigativos, especialmente los desarrollados al interior de la comunidad de la UPN, identificando los grupos de investigación, que en ella, han ido aportando a la comprensión del CPP. Seguido a esto, se espera hacer un breve reconocimiento de algunos trabajos a nivel nacional, para finalmente, hacer mención de algunos de los principales referentes internacionales que iniciaron con las investigaciones sobre el CPP. Cabe resaltar, que en este apartado no se ahondará en toda la discusión epistemológica que llevó a su desarrollo, apoyado en dichos autores, sino que será desarrollado en el apartado de Marco Teórico.

3.2.1. CPP y Profesores en Formación en el ámbito local:

Para el ejercicio de aproximación de trabajos en este campo, se realizó la búsqueda de trabajos y tesis de grado, a través del repositorio institucional de la UPN, lo que arrojó interesantes resultados con relación a la categoría de CPP, en donde se encontraron que los principales aportes a esta, emergen de trabajos desarrollados dentro la Facultad de Educación, y la Facultad de Ciencia y Tecnología, arrojando una tendencia similar, a lo encontrado para la categoría de antecedentes en OE, aunque con una diversidad investigativa más amplia, razón por la cual, se hará mención de los grupos a los que se vinculan los trabajos.

En el mismo orden de mención, en la Facultad de Educación se encuentra el grupo Investigación por las Aulas Colombianas (INVAUCOL), cuyo fundador es el Dr. Andrés Perafán, quien ha realizado aportes investigativos alrededor de la epistemología del Conocimiento Profesional del Profesor, con base a los propósitos específicos del grupo, enfocados a “investigar y producir conocimiento sobre el pensamiento, las creencias, los guiones y rutinas, las teorías implícitas, los saberes prácticos y el conocimiento profesional docente” (p. 21, Torres, 2017) que permitan reivindicar al profesor como un sujeto constructor de conocimiento epistemológicamente diferenciado al de otros profesionales. Partiendo de los aportes investigativos de Shulman (1986) sobre los Paradigmas y Programas de Investigación en el Estudio de la Enseñanza, y Porlán y Rivero (1998) sobre las características del CPP, para construir la categoría del Conocimiento Profesional como Sistema de Ideas Integradas (Perafán, 2004).

Que más adelante, se complementará con otros ejercicios investigativos, con los que el grupo de INVAUCOL, se identificaría para referir al todo complejo del CPP, y su comprensión a través del estudio de la categoría de investigación sobre el *conocimiento profesional específico asociado a categorías particulares* (Perafán, 2015; Castañeda y

Perafán, 2015), como es posible notarlo en más de 40 investigaciones desarrolladas desde el 2013, por profesores de distintas áreas de la enseñanza. Por hacer alusión general de algunos trabajos, encontramos: Espinosa, 2013; Ángel, 2013, Silva, 2015; Ortega, 2016; Castañeda, 2016; Torres, 2017; Urazán, 2017; Cusba, 2018; Garzón, 2019; Triviño, 2020, entre otros. Que, bajo el marco de un programa de investigación de carácter interpretativo, apoyan sus desarrollos en estudios de caso en aulas del país, con poblaciones de profesores “expertos”, según los criterios planteados por Shulman (1986) entre estos primeros y los “noveles” (que llevan menos de 5 años de desarrollo profesional), para así, aportar al debate sobre el CPP y resignificación del mismo. Si bien en estos trabajos no parece haber cabida para el debate y discusión sobre los primeros años de formación de profesores, no hay que desconocer las preguntas que han surgido como parte de trabajos y análisis reflexivos teóricos sobre la práctica pedagógica en los primeros años de formación del profesor (Castañeda y Perafán, 2015; y Perafán, 2015).

Ahora, el siguiente grupo de investigación que pertenece a la Facultad de Ciencias y Tecnología, cuyo fundador es el Dr. Edgar Valbuena, recibió el nombre de Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias (CPPC), se ha planteado la meta de enriquecer los saberes y conocimientos que enmarcan la profesión docente, a través de distintos objetivos, entre el que se encuentra “contribuir a la producción de Conocimiento Pedagógico y Didáctico acerca del Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias y del Conocimiento didáctico del contenido de las diferentes disciplinas científicas” (p.25, Castañeda, 2017), que generen aportes a la construcción y caracterización del Conocimiento Profesional Deseable (De aquí en adelante, CPD) en los programas de formación docente al nivel de inicial, posgradual y permanente; partiendo desde los aportes investigativos de Shulman (1986), pero haciendo mayor énfasis en la propuesta de CPP y el CPD, planteado por el grupo de investigación Didáctica e Investigación Escolar (DIE) de la Universidad de Sevilla, España, en trabajos como el de Porlán (1996), que le diferencia de la categoría construida por el grupo de investigación de INVAUCOL.

En consecuencia, desde la intención de plantear discusiones en los tres niveles de formación docente, es posible encontrar diversidad de trabajos investigativos en seis líneas de investigación (1. CPPP; 2. Conocimiento Didáctico del Contenido; 3. Relaciones entre Historia-Epistemología y Filosofía de las Ciencias y el CPP; 4. CPP de Primaria que enseña Ciencias; 5. CPP y Conocimiento Escolar; y 6. Conocimiento del Profesor en Educación para la Salud) desde el 2006 hasta la actualidad, pero que, hasta el estado del arte realizado por Castañeda (2017), se habían orientado a “problematizar, estudiar, comprender y relacionar el Conocimiento Profesional y específicamente el Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias, y/o de Biología” (p.187), centrando su atención en los procesos de formación de profesores y el ejercicio profesoral, caracterizando los componentes que a su considerar, hacen parte del CPD. Esto es posible observarlo en distintos trabajos, por mencionar algunos como: Valbuena, et al., 2006; Roza, 2012; Saavedra, 2014; Arias y

Sánchez, 2016; Roa, 2016; Walteros, 2018; Duarte, 2020; Espinel, 2020; Guillin y Ortiz, 2022; entre otros.

De estos trabajos referidos, es posible encontrar que muchos se enmarcan en la investigación de carácter interpretativo, pero los desarrollos se basan en distintos acercamientos metodológicos, unos particularmente desde el estudio de caso (Saavedra, 2012; Duarte, 2020; y Espinel, 2020) con poblaciones de profesores en ejercicio, otros a la caracterización de elementos que aportan al CPPC desde la formación inicial de profesores (Walteros, 2018; Guillin y Ortiz, 2022) y otros, a un ejercicio investigativo documental analizando referentes sobre el Conocimiento Biológico, la caracterización del CDC y el Conocimiento Práctico, y su aporte al CPPC (Rozo, 2012; Roa, 2016 y; Arias y Sánchez, 2016). En esta misma línea, se puede decir entonces que los debates investigativos del grupo, confluye con algunos del grupo de investigación INVAUCOL, pero que en este las preguntas y cuestiones sobre los primeros años de formación de profesores ha sido más desarrollada, aunque no sea su único campo de estudio en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

3.2.2. CPP y Profesores en Formación en el ámbito nacional:

En este nivel de antecedentes, es posible encontrar un mayor desarrollo de trabajos investigativos, contrario a la tendencia investigativa relacionada con OE. Sin embargo, en estas se encuentra fenómeno semejante y es que, en los ejercicios de búsqueda documental, siempre refieren principalmente a investigaciones sobre el CPP asociadas a áreas específicas de enseñanza de las ciencias, y poco a otros campos de acción. Por ello, se hará referencia de las investigaciones consultadas, a esta generalidad.

Es así que, en un primer grupo de antecedentes consultados, la gran mayoría refiere a trabajos investigativos desarrollados en el campo de la enseñanza y aprendizaje de la Biología y/o Química, (Jiménez, et al. 2013; Enciso y Roa, 2015; Amórtegui y Mosquera, 2018; Guillermo y Martínez, 2019) y Matemáticas (Cano, et al., 2022; Bossio, et al. 2013; Milena 2019), donde las discusiones alrededor del CPP varían. De hecho, al comenzar dicha revisión, en el trabajo de Jiménez, et al., (2013) se encuentra la particularidad, que entre los referentes es uno de los primeros en donde se abarca uno de los primeros aspectos asociados al CPP que planteo Shulman (1986), el “Pedagogical Content Knowledge” o Conocimiento Pedagógico del Contenido (de aquí en adelante, PCK) como una forma más integradora de comprender y abarcar los procesos que ocurren en el devenir del profesor. Distinto, a lo que en otras propuestas investigativas mencionan de este, como un campo mínimamente unificado y con poca claridad sobre el CPP (Parga y Mora, 2014).

De hecho, este último aspecto, en mención, ha sido parte de las principales discusiones que algunos autores, como Parga y Mora (2014), reconocen se han dado alrededor de los resultados de investigación, y por lo cual, se empezaron a concretar y reforzar alternativas

conceptuales y articuladoras, en lo que hoy se conoce como CDC, y como se mencionó antes, hacen parte de las líneas de investigación que se articulan hoy a uno de los niveles epistemológicos que hacen parte de CPP. De hecho, esto es posible verlo a través de las investigaciones consultadas sobre el CPP y la formación de profesores para el caso de Biología (Enciso y Roa, 2015; Fonseca y Martínez, 2019; Amórtegui y Mosquera, 2017) dado que, en muchos de ellos, conciben la importancia de la dimensión didáctica como eje fundamental de la propuesta del grupo de investigación DIE y se mantienen a la línea de trabajos desarrollados delante de Porlán y Rivero (1996). A pesar de esta gran diferencia, mucho de los aspectos metodológicos investigativos de las propuestas coinciden, pero la interpretación y comprensión de las dimensiones del CPP, como sistema de ideas integradas se desdibuja, alejándose entonces de la región epistemológica de la enseñanza, para consolidarse en la disciplina de la didáctica (Enciso y Roa, 2015).

Ahora bien, la perspectiva de las investigaciones matemáticas no se alejó significativamente de la concepción del conocimiento didáctico del contenido, sin embargo, en estas propuestas investigativas consultadas (Bossio, et al. 2013; Zapata, 2019; Cano, et al., 2022), aparece como eje articulador en la perspectiva del CPP planteada por João Pedro da Ponte, miembro del Grupo de Trabajo Investigativo (GTI) de la didáctica de las matemáticas en la Universidad de Lisboa, quien desde su perspectiva teórica, considera que más allá del ejercicio sobre el contenido, la formación del profesor se evidencia a través de la práctica de aula, donde se dan las reflexiones que sobre las interacciones emergentes entre estudiantes, maestro y pares, se da la promoción del pensamiento algebraico y matemático (Ponte, *et al.* Citado por Zapata, 2019). Así mismo, es importante reconocer como desde esta área se han dado desarrollos y discusiones propias, construyendo un campo de estudio sobre el Conocimiento Profesional del Profesor de Matemáticas, en donde la comprensión del CPP difiere con las tendencias investigativas encontradas hasta el momento, y que, a nivel nacional, se centran especialmente en la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia.

Finalmente, entre el grupo de aportes y trabajos que se desarrollan en otros campos de acción o estudio del CPP (León, et al. 2011; Castañeda y Perafán, 2015; Martínez, 2016, entre otros), se encuentran trabajos investigativos que no solo aportan a la relación del CPP y la formación de profesores, sino también al marco de sus discusiones históricas, epistemológicas y específicas. De hecho, uno de los primeros trabajos y que se relaciona con la categoría anterior, es la propuesta investigativa de León, *et al.* (2011), quienes exponen una visión general de los planteamientos e ideas sobre los Obstáculos del profesorado en relación con la estrategia de enseñanza por investigación, desarrollan unos planteamientos en los que a su consideración cómo desde la enseñanza de las ciencias, es posible optar por un marco de referencia teórico-metodológico basado en la Didáctica General Constructivista, que fundamenta la investigación de OE en la investigación de la práctica profesoral, que de hecho, se presta para reflexionar y debatir algunos postulados

respecto a la objetividad, relatividad y verdad de quien se acerca al ejercicio investigativo de la práctica de enseñanza.

Es importante esta última invitación que hace el trabajo de León, *et al.* (2011), dado que se enmarca en lo que algunos investigadores del campo del CPP han explicitado, y es que en los últimos años la problemática fuera de resolverse, se continúa ampliándose, en el sentido que ha posibilitado construir y derribar, distintas denominaciones y preocupaciones, como es posible observar en trabajos como el de Castañeda y Perafán, (2015) a través de la comparación que hacen sobre los elementos constitutivos, que a la luz de los primeros autores en este campo de la investigación, consideraban era el CPP (Elbaz, 1981; Shulman 1987; Angulo, 1999; y Marcelo 2005), dotando de sentido la complejidad que implica el acto de la enseñanza, a través del profesor.

Es así que, dentro de esa misma línea de desarrollo, las investigaciones y preocupaciones sobre el CPP, han variado considerablemente, por ejemplo las denominaciones sobre: Conocimiento Psicológico del Profesor; PCK; Conocimiento Explícito y Conocimiento Tácito, Creencias Epistemológicas, entre otros (Martínez, 2016), que realzan la importancia de la investigación a través de una considerable variedad de estudios, dentro de los cuales el Conocimiento Escolar, se ha convertido en uno de los ejes que buscan resignificar el ser del profesor, su conocimiento y los elementos que en la deriva histórica de la enseñanza, se mueven. Es posible decir entonces, que de antecedentes como el de Martínez (2016); Perafán, 2004, 2015 y, Castañeda y Perafán (2015), es posible visibilizar perspectivas histórico-epistemológicas, de lo que han sido las investigaciones y tensiones sobre el CPP, dando a su vez, un panorama general de cómo se han dado a nivel nacional e internacional.

3.2.3. CPP y Profesores en Formación en el ámbito internacional:

En este nivel, es posible encontrar variedad de referentes teóricos, dado que en los últimos años, la diversificación de trabajos investigativos ha posibilitado la construcción de distintos marcos de referencia (Martínez, 2016) pero que en común, se construyen en su gran mayoría con base a las propuestas investigativas que fueron clave para consolidar el campo de investigación sobre el CPP, y que han sido mencionados de manera transversal en el desarrollo de los antecedentes de esta categoría, por trabajos como los desarrollados por Wittrock, *et al.*, 1989; Shulman, 1986, 1997; Porlán, *et al.* 1997; 1998, entre otros. Que iniciaron con el desarrollo de programas y proyectos investigativos.

El más conocido o referenciado debido a sus aportes y consolidación del programa de investigación es Shulman (1986), quien en el marco de un proyecto de investigación titulado “*Desarrollo del conocimiento en una profesión: desarrollo del conocimiento en la enseñanza*”, pretendía desarrollar un marco teórico que permitiera comprender y describir los componentes que hacen parte del “conocimiento base” de la enseñanza, y entre esto, indagar sobre el desarrollo del conocimiento profesional tanto en la formación de

profesores como en la práctica profesional, para dar cuenta sobre cómo los profesores transforman el contenido a través de las representaciones didácticas que implementan en la enseñanza.

Un proyecto que requirió empezar por situar un programa de investigación, distinto a las tendencias investigativas de la enseñanza que se habían estado produciendo y repitiendo, que resultó en una crítica de las visiones reduccionistas, positivistas, cognitivistas, pragmáticas, etc. Y cuyo resultado, permitió cuestionar afirmaciones respecto a lo que un profesor debería saber con preguntas como: *¿Cuál es el conocimiento base para la enseñanza? ¿Qué es el PCK? ¿Qué papel tienen las didácticas específicas y la didáctica general? ¿Qué diferencia a un profesor de otros profesionales?*, entre otras particulares, que pretenden ser abordadas en el marco teórico de esta investigación, con el objetivo de esclarecer y problematizar en profundidad la pregunta central del CPP.

Otro de los referentes que, sobre el CPP y la formación de profesores, importante por resaltar, pues, consolidan y profundizan los principales referentes bajo los que hoy se desarrollan muchos trabajos desde la epistemología del profesor, en la constitución del CPP y sobre todo en sus prácticas, son Porlán, *et al.* (1997; 1998) que desarrollan trabajos investigativos alrededor del Conocimiento Profesional y Epistemología de los Profesores, en gran parte de los años 80's - 90's, y como parte de sus avances producen un análisis general en dos partes.

La primera de ellas del año 1997, es un resumen de tres perspectivas que les permitió cuestionar, construir y proponer un marco investigativo y teórico sobre las concepciones epistemológicas de los profesores, en donde los resultados, apuntan a que los profesores poseen como parte de su Conocimiento, tres perspectivas: a) *la constructivista*: refieren que los profesores y estudiantes poseen concepciones que les permiten interpretar y conducirse en su realidad como en su entorno, en particular sobre estos confluyen lo escolar; b) *la sistémica y compleja*: desde donde entablan que las concepciones de alumnos y profesores pueden considerarse sistemas de ideas que evolucionan, manteniendo variados grados de complejidad y significados y; c) *la crítica*, que considera la importancia de reconocer la articulación entre el interés y el conocimiento para entender la relación de nuestras concepciones sobre el mundo que construimos. A través de las cuales, construyen consideraciones interesantes sobre algunas tendencias-obstáculos de corte epistemológico y su incidencia en el conocimiento profesional del profesor.

Continuando, para la segunda parte de su trabajo investigativo, Porlán, *et al.* (1998) presentan una serie de estudios empíricos y conclusiones, respecto a los trabajos que realizaron alrededor de las concepciones epistemológicas sobre la ciencia y didáctica de los profesores, y que categorizaron en tres tipos de estudios: 1) Los que se centran en las ideas de los profesores acerca del conocimiento científico; 2) Los que se refieren a las creencias pedagógicas que se relacionan con la enseñanza y aprendizaje en el contexto escolar y, 3)

los que se enfocan en establecer relaciones entre el conocimiento y su construcción-transmisión en el contexto escolar. De manera que, con este conjunto de trabajos realizados por el grupo, pudieron proponer un marco de referencia para una hipótesis de progresión del conocimiento profesional sobre el conocimiento escolar, a través de diferentes niveles de formulación y su relación con las concepciones epistemológicas más representativas a la hora de entablar discusiones sobre el conocimiento, la enseñanza y aprendizaje en profesores en formación de ciencias. Que llevarían a consolidar una tradición investigación, sobre la naturaleza del conocimiento profesional del profesor, como la yuxtaposición de saberes epistemológicamente diferentes.

En ese sentido, y como se mencionó en el primer apartado de las discusiones internacionales alrededor de los planteamientos de Shulman, los aquí brevemente referenciados de Porlán y el grupo de DIE, han sido la base histórica y epistemológica del programa de investigación, por ello, para darle un mayor desarrollo y para explicar el surgimiento del programa, problematizando los elementos que llevaron a su surgimiento, es necesario desarrollar una serie de relaciones que serán dadas en el marco teórico.

CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO

Como se referenció en el último apartado, en este se abordarán las discusiones generales con relación a las principales categorías que definen el presente problema de investigación; partiendo de la definición de lo que aquí se entenderá por *Conocimiento Profesional del Profesor*, relacionado con los elementos históricos que han llevado a sus discusiones en distintos ámbitos investigativos y teóricos. Seguido de ello y a *grosso modo*, los argumentos construidos por Gastón Bachelard sobre los *Obstáculos Epistemológicos*, que se convertirá en el eje central de este trabajo, cuyo interés no es sobreponer elementos de la pedagogía, didáctica y/o el saber académico a la categoría del CPP. Ya por último, se desarrollará lo referente a *Práctica Educativa*, entendido como el lugar donde emergen y confluyen relaciones intersubjetivas que atraviesan al maestro en el ejercicio de la enseñabilidad.

4.1. Conocimiento Profesional del Profesor (CPP).

En estas últimas décadas, las investigaciones en el campo de la educación han tenido giros teóricos, prácticos y reflexivos, que en gran medida, se dan por las luchas constantes de los sujetos por reivindicar y visibilizar una serie de inconformidades sobre lo que se considera legítimo, verdadero, único, real, etc., generando con ello un conjunto de acciones y discusiones que movilizan las dinámicas de los actores del contexto escolar. Habría que decir también, que tales debates vendrían a modificar las perspectivas de lo que en la enseñanza y aprendizaje ocurre, de manera que se generan una serie de paradigmas de investigación que están comprometidos en estudiar, construir y comprender los fenómenos que en la escuela se dan.

Esto último en mención, se ha presentado como un retumbar de paradigmas y tendencias investigativas que se han interesado por el estudio de la enseñanza, estableciendo un terreno donde diferentes programas investigativos han confluído en comunidades científicas, que se han encargado de producir un conocimiento alrededor de lo educativo; de estas, las discusiones que emergen dentro de los grupos de investigación que se cuestionan sobre el CPP no son ajenas, de hecho, comparten similares concepciones sobre algunos conceptos, técnicas, y métodos propios de su campo; aspecto que bien recoge Shulman (1986), quien interesado por describir algunas características de otras comunidades, ayuda a situar también, el surgimiento del programa investigativo que aquí interesa desarrollar.

Cabe resaltar que, de este ejercicio, no se compilara una amplia descripción de los programas, sino algunas de sus cuestiones organizativas e interpretativas, que les son propias y le diferencias del programa de investigación sobre CPP, es así como asumiré el mismo recorrido discursivo Shulman (1986), para en última instancia abordar lo que por CPP en el programa de investigación de INVAUCOL se asume para este trabajo.

4.1.1. Programa Proceso-Producto:

Este programa, entre los más conocidos de finales de los 60's, se ha convertido en uno donde las cuestiones respecto a la eficacia de la enseñanza ha sido eje de los principios básicos que justifican su interés investigativo. Definiendo así que las conductas-actuar de los profesores (Proceso), determinan directamente lo que ocurre en los estudiantes (Producto) y, siempre y cuando dicho producto haya recibido unas instrucciones adecuadas, mejorará en su rendimiento. Es así como el programa investigativo pretendía responder a cuestiones que emergen en los círculos contemporáneos de política educativa, que requerían un sistema educativo sistemático que aportara a un modelo de producción capitalista; que si bien era uno de los argumentos, cobraba mayor fuerza y relevancia al relacionarse con la tradición psicológica conductista que predominaba, donde el comportamiento de los sujetos era moldeable a través de la instrucción precisa de estímulos; una generalización traída de los laboratorios a las aulas.

Se debe agregar, además, que generalmente los resultados de estas investigaciones buscaban identificar un número variable de conductas que “deberían hacer” los profesores para perfeccionar las escuelas, y ¿Cómo se evidenciaría ello? A través de test y/o evaluaciones estandarizadas que se promueven en los diferentes ámbitos educativos, lo que supondría una ventaja para establecer excesivas simplificaciones de los resultados a las poblaciones de profesores y estudiantes, que al final, lograron imponer cambios significativos con relación a los principios de enseñanza sobre control y dirección fuertes por parte del profesor. De ahí que, el principio de la enseñanza se redujera a procesos de causa-efecto, que la mayoría de profesores, directivos y padres asimilaría cómodamente (Shulman, 1986; Castañeda y Perafán, 2015).

Naturalmente, como suele prestarse en el marco de las comunidades científicas, dentro de esta, las investigaciones del programa proceso-producto, empezaron a decaer a la larga de su desarrollo, pues el pragmatismo puesto, solamente, sobre lo observable, se quedó corto al intentar explicar los procesos o mecanismos que causaban los resultados educativos esperados, no obstante, en contraste a esto surgieron otros enfoques que pretendían aclarar con gran detalle lo que este enfoque ignoraba.

4.1.2. Programa Tiempo y Aprendizaje:

Más que un programa nuevo, este se presenta como una variación del programa proceso-producto, pues, como evidencia Shulman (1986) las relaciones entre los procesos de enseñanza, siguen centrados en fenómenos unidireccionales del tipo causa-efecto, estímulo-respuesta, presagio-conducta, entre otros. Que, en su variación, se dedicó a identificar qué mediadores del comportamiento de profesores afectan las actividades de los

estudiantes, una búsqueda por generar indicadores de eficacia docente, que favorece y se refleja en la actividad observable de los alumnos. Es decir, que se situaba el interés por evidenciar como el tiempo de dedicación en determinadas áreas debía ser especificado, precisado, medido y evaluado; ya que en la medida en que el profesor aplicará-desarrollará adecuadamente los temas junto con la calidad de la instrucción, el estudiante en su capacidad, actitud y perseverancia mejoraría en el proceso educativo.

Sin embargo, y pese a sus intentos de emprender en un programa distinto al proceso-producto que no captaba la complejidad del aula y sus cualidades dinámicas. Este programa terminó reduciéndose a la preocupación por las explicaciones entre las variables tiempo-dedicación-aprendizaje, mientras que su interés por centrarse en los estudiantes a nivel individual y no colectiva, serviría para formular un nuevo programa, apoyándose ya de los avances que en psicología cognitiva se estaban dando (Castañeda y Perafán, 2015), lo que a su vez, desviaría la atención de la relación entre las acciones del profesor y estudiantes.

4.1.3. Programa la Cognición del Profesor y la Toma de decisiones:

Como bien se mencionó, en este programa influirían varias perspectivas que darían desarrollo a un conjunto particular de investigaciones académicas y aplicaciones en la política educativa enfocadas en el comportamiento o características del profesor, que en la misma línea de tradición psicológica predominante de la época, se enfocaría en un primer momento en la medición y manipulación de variables. Sin embargo, como le sucedió al programa de proceso-producto, en este también emergieron tendencias investigativas enfocadas en lo no observable, a las ideas, juicios y/o toma de decisiones, que tendrían como base los esfuerzos que desde la psicología cognitiva aportarían sobre el procesamiento de la información. Lo que generaría un campo de preguntas claramente diferenciadas, pasando del ¿Qué hace el profesor? A ¿Qué piensa el profesor?, como un objetivo investigativo de la enseñanza. Llevando así a establecer algunos objetivos y discursos en este programa de investigación sobre la vida mental del profesor; como menciona Shavelson (1983) citado por Shulman (1986) (aunque para algunos parezca obvio hoy en día), se había ocultado a la luz de los discursos hegemónicos predominantes que veían en el profesor un ente reproductor y transmisor de un conocimiento:

En primer lugar, los profesores son profesionales racionales que, al igual que otros profesionales, como por ejemplo los médicos, emiten juicios y toman decisiones en un medio incierto y complejo [...] Los profesores se comportan racionalmente con respecto a los modelos simplificados de la realidad que construyen [...] El comportamiento de los profesores está orientado por sus pensamientos, juicios y decisiones (pp. 392-393).

Argumentos que orientarán algunas tendencias investigativas, como describen Shulman y Elstein (1975) basadas en el estudio de opiniones críticas y actitudes, toma de decisiones, e

incluso resolución de problemas, que requerirían de métodos particulares y diferentes de acercamiento investigativo, entre los que participaron investigadores como Jackson (1968), con su interés de identificar qué ocurría en el transcurso de la planificación del profesor; Clark y Peterson (1978), cuestionándose sobre qué ocurría en el pensamiento del profesor durante y antes de la enseñanza; Yinger (1977) el análisis de la planificación del profesor; Shroyer (1981) con el pensamiento interactivo durante las clases, Elbaz (1981) con el abordaje de la complejidad del estudio sobre el pensamiento del profesor desde el conocimiento personal práctico, conocimiento del ambiente, conocimiento del yo, conocimiento de la instrucción, etc.

Al mismo tiempo, estos y otros, se convertirían en la base para el desarrollo metodológico-teórico del programa basado en la cognición del profesor, también dejarían un enorme campo de acción que supondría retos para futuros investigadores, dentro de los cuales, Shulman (1986) se cuestionaba sobre la “dilucidación de la comprensión cognitiva del contenido de la enseñanza por parte de los enseñantes y la enseñanza que los profesores proporcionan a los alumnos” (p.36), como un programa centrado en el conocimiento que el profesor construye, dando paso más adelante de lo que se conocería como el programa de CPP.

4.1.4 Indicios Iniciales sobre el Conocimiento Profesional del Profesor:

Continuando, como parte de la consolidación de este programa de investigación, Shulman (1986), realizaría un conjunto de aportes investigativos junto con sus colegas sobre *¿Cuáles son las fuentes de conocimiento base de la enseñanza?* Identificándose como una amalgama entre el conocimiento de la materia (disciplinar), conocimiento pedagógico (comprensión sobre principios o estrategias de la enseñabilidad) y conocimiento curricular (formas de organizar y dividir el conocimiento). Que, a su consideración inicial, eran las cuestiones centrales de la formación del profesor, que serían replanteados en un segundo momento de su etapa investigativa, extendiendo la noción de conocimiento básico del profesor Shulman (1987) en: Conocimiento del Contenido temático de la materia (CA), Conocimiento pedagógico general, Conocimiento curricular, Conocimiento pedagógico del Contenido (PCK), Conocimiento de los aprendices y sus características, Conocimiento del contexto educativo y, Conocimiento de los fines, propósitos y valores educacionales y sus bases filosóficas e históricas. (Garritz y Trinidad-Velasco, 2004).

De estos últimos, uno de los más cuestionados, debatidos e interiorizados ha sido el PCK, que al ser incluido como uno de los estándares en el Desarrollo Profesional de los Profesores de Ciencias en Estados Unidos, se convirtió en uno de los argumentos para definir el CPP. Mientras que, en el ámbito investigativo, pasaría a conformar uno de los elementos cruciales para dar cuenta del conocimiento del profesor, como ejercicio creador de escritura, lectura y sentido en la enseñanza. Ahora bien, posterior a estos aportes al

programa de investigación, continuaron generándose otros desarrollos investigativos, de hecho, Castaño y Perafán (2015) vinculan también en esta primera etapa a autores como Angulo (1999) con su propuesta del Conocimiento de Oficio, que engloba los conocimientos prácticos, representación de la materia, interacción entre el contenido de la materia y práctica, esquemas de actuación y comprensión, procesos de enseñanza, y conocimiento valorativo.

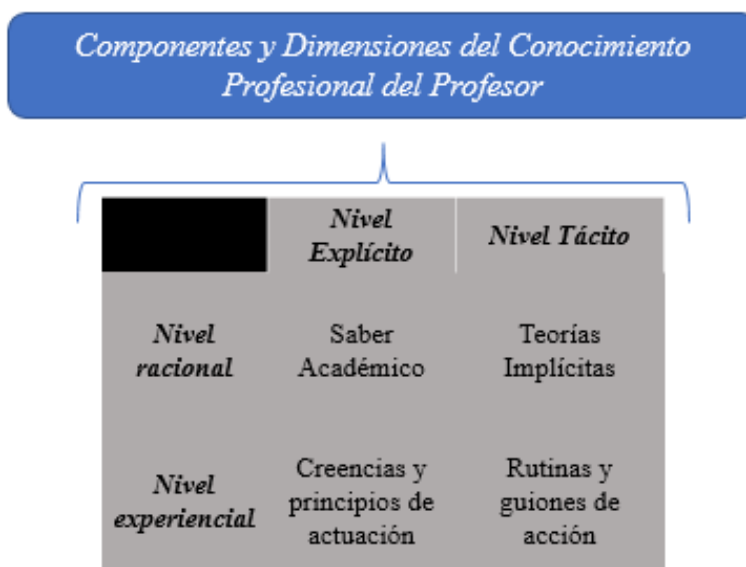
Algo interesante por destacar a este punto, es que los autores e investigadores de esta época habían construido un esquema de representación del pensamiento y CPP, complejo, en donde se vincularían distintos conocimientos para atender las dinámicas de la enseñanza en el aula, en el que la acción práctica sería un elemento transversal al ejercicio del profesor. Aun así, como en todo devenir de la dinámica investigativa, empezaron a emerger diferentes reflexiones sobre aquello que daba sentido a la enseñanza, lo que movía en los profesores el deseo por el otro, y cuáles son los principios o fuentes del conocimiento base de la enseñanza; problemática que seguiría ampliándose, generando debates respecto a *¿Qué significa producir conocimiento e investigar en la enseñanza?* Apareciendo una gran diversidad epistemológica, visiones sobre la enseñanza, perspectivas ideológicas y aspectos sobre qué, para qué y cómo se comporta el conocimiento del profesor.

4.1.5. Conocimiento Profesional y Epistemología del profesor:

Como se describió en el desarrollo de los antecedentes, las discusiones sobre aquellas nociones de las que se componía el Conocimiento Profesional del Profesor y las investigaciones que habían prosperado hasta los años 90's, llevó al grupo de investigación a Porlán, *et al.* (1997;1998) a la construcción de una categoría para pensarse el conocimiento, a la que denominaron como "*Conocimiento profesional como yuxtaposición de saberes epistemológicamente diferentes*" de acuerdo con cuestionamientos claves sobre *¿Cómo se genera? ¿Cómo es? ¿Cuál es su estructura?, e incluso ¿Cuál es su dinámica?*; concluyendo que hay cuatro componentes que se pueden clasificar en dos dimensiones, como se puede apreciar en la figura 1, donde señalan que cada una posee un sistema de organización basado en la *Dimensión psicológica*, con relación a la dicotomía explícito-tácito (Lo que se hace manifiesto y "percibe", y aquello que pertenece a lo desapercibido u oculto); y la *Dimensión epistemológica* sobre la dicotomía racional-experiencial.

Figura 1

Dimensiones y componentes del conocimiento profesional.



Nota. Tomado de Porlán, *et al.* (1997).

De forma interesante, este sistema de ideas con sus cuatro componentes, referirían no solo a sus características, sino también a sus influencias en el ejercicio profesional que daría pie para unos posibles Obstáculos Epistemológicos. Los primeros dos que corresponden a la dimensión psicológica de lo explícito, son: 1) los *Saberes académicos*, que refiere a las concepciones que los profesores han construido sobre lo disciplinar y su contenido, de las ciencias de la educación y, los saberes epistemológicos; que en muchas ocasiones se generan durante la formación inicial obedeciendo a un sistema de organización “lógico” y explícito, principalmente asociado a lo disciplinar. 2) Los *Saberes basados en la experiencia* (Creencias y principios de actuación), haciendo alusión aquel conjunto de ideas conscientes que se desarrollan durante el ejercicio de práctica profesional acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que se expresa más durante los momentos de planeación, evaluación, conflictos, diagnósticos y solución de problemas del aula; de acuerdo con los autores, este referiría a un proceso de organización interna, que se basa principalmente al ámbito del conocimiento común o cotidiano, asociado con la “tradicación” de la enseñanza.

Continuando, los otros dos refieren a la dimensión psicológica de lo tácito, que sitúa a: 1) Las *Teorías implícitas*, hace alusión de “un no-saber” que ayuda a vislumbrar los porqués de las creencias y acciones de los profesores, que les cuesta (con frecuencia) hacer conscientes, que en palabras de Polanyi (1967), citado por Porlán, *et al.* (1997) serían: “interpretaciones a posteriori acerca de qué teorías dan razones de lo que creemos y de lo que hacemos, aunque lo creamos y lo hagamos sin saberlo” (p.159). 2) construyendo un

sistema de ideas y formalizaciones propias que se convierten en el sistema de creencias del profesor; 2) *Rutinas y guiones de acción*, debido a su nivel experiencial, se compone como un conjunto de acciones y esquemas que pretenden predecir las dinámicas del aula y formas de abordarlas, en especial, cuando son situaciones que se repiten con cierta frecuencia, simplificando así la necesidad de la toma de decisiones, basándose en la “impregnación ambiental”.

De manera interesante, estos argumentos sobre la naturaleza y orígenes de estos saberes que componen el CPP, posibilitaron el surgimiento de unos análisis posteriores que llevaría a Perafán (2004; 2015) a construir una categoría alternativa, en el que el acto de la enseñanza, el saber disciplinar y profesional se integran en una dinámica compleja que posibilita la construcción de un conocimiento disciplinar diferenciado y viable que emerge de la intención de la enseñabilidad; es así que la categoría *Conocimiento profesional docente específico asociado a categorías particulares*, dentro de la cual se han desarrollado trabajos investigativos (Descritos en el apartado de antecedentes) buscan identificar, caracterizar y comprender “las entidades escolares... en la estructura social, política y cultural de las instituciones de enseñanza” (p.23).

En consonancia con lo anterior, Perafán (2004) se planteó retomar los resultados propuestos por el grupo DIE sobre el CPP, para ampliar la categoría como sistema de ideas integradas, en donde no solo se refiere a los componentes de este, sino también a los estatutos epistemológicos fundamentales de cada saber (Figura 2), describiendo así que aquellos componentes de la dimensión epistemológica de: 1) *Los saberes académicos*, que tienen como *estatuto fundante la transposición didáctica*, reflejo del saber diferenciado del profesor, que posee como eje estructurador la intencionalidad de la enseñanza, en la cual el movimiento de co-nacimiento de la subjetividad y conocimiento, conforman la emergencia de la noción de OE, la superación del miedo al “parricidio” (Perafán, 2013, citado por Perafán, 2015) y emergencia de lo didáctico. Mientras que 2) *Los saberes basados en la experiencia*, tiene como *estatuto fundante la práctica profesional*, que no se reduce solo a la identificación del principio de actuación, sino que también incluye aquellas prácticas construidas en el acto de enseñanza que no requieren de una “razón externa para existir como saber” (p.27).

Por otro lado, lo que a la dimensión psicológica refiere: 3) *Las teorías implícitas*, tendrían como *estatuto fundante el campo cultural institucional*, que en su particularidad se comporta como un conjunto de estructuras latentes elaboradas y asimiladas por los profesores, con base a elementos de la red institucional que se manifiestan de forma inconsciente y consciente; y sobre el último componente, 4) *Los guiones y rutinas*, como lo asociaron Porlán, *et al.*, (1997) y Perafán (2004) reconoce, tiene como *estatuto epistemológico fundante la historia de vida del profesor*, que son el reflejo de la

subjetivación del mismo, convirtiéndose en una de las principales fuentes de sentido de su conocimiento latente y experiencial, que de forma interesante Perafán (2004) asocia no solo a la dimensión inconsciente, sino también subconsciente del profesorado.

Figura 2

El conocimiento profesional del profesor como sistema de ideas integradas.



Nota. Tomado de Pedafán (2004).

No obstante, los avances teóricos producidos en el desarrollo de las investigaciones de los últimos años, dieron paso al surgimiento de una categoría más compleja, donde la integración de los estatutos y componentes desde el ejercicio de caracterización, posibilitó el análisis de los procesos de construcción de categorías particulares o contenidos de la enseñanza, a la que se denominaría *Conocimiento profesional docente específico asociado a categorías particulares* (Figura 3) (Perafán, 2015), lo que aclararía lo siguiente:

Figura 3

El conocimiento profesional docente específico asociado a categorías particulares.



Nota. Citado por Perafán (2015, p.30).

- 1) *Los saberes académicos asociados a categorías particulares*, recogerían elementos de las categorías anteriores, con la plena aclaración de que en esta se identificaría que los saberes académicos se producen conscientemente en el ejercicio discursivo del aula donde el profesor diferencia, ordena y elabora símiles, alegorías, metáforas, etc., con la intención de interpelar al otro, para que devenga sobre sí mismo como sujeto.
- 2) *Los saberes basados en la experiencia asociados a categorías particulares*, referiría entonces que en el ejercicio de acción y reflexión de la enseñanza de una categoría particular, mediada por la intencionalidad, en la cual el profesor reflexiona sobre aquellos símiles, alegorías, metáforas, imágenes, etc. (Dispositivos culturales) para construir un sentido discursivo de una noción específica.
- 3) *Las teorías implícitas asociadas a categorías particulares*, expresa la red inconsciente-consciente institucional, donde circulan una serie de discursos y documentos oficiales, con base a los cuales el profesor, partiendo de sus necesarios filtros como sujeto, desarrolla metáforas, imágenes y otras figuras discursivas, para dar sentido a una noción particular por enseñar.
- 4) *Los guiones y rutinas asociados a categorías particulares*, serían particularmente aquellas construcciones de estructuras de conocimiento que el profesor ha desarrollado con base a una noción escolar enseñada, y que se vinculan como actos intuitivos de momentos de la vida cotidiana de los sujetos e interpelables en el aula.

Todo esto, llevaría así a una comprensión de integración, en la cual la producción discursiva del profesor confluye al mismo tiempo, en diferentes componentes, con la intención de generar un sentido general, complejo y completo de una noción en particular; que ocurren y se vinculan de manera implícita y explícita en el acto de la enseñabilidad, construyendo múltiples sentidos. Que, en cierta medida, dificultan (pero no imposibilitan) el estudio del Conocimiento Profesional del Profesor, que de este trabajo investigativo harán parte para identificar, caracterizar y comprender los OE que en el ejercicio de Práctica Pedagógica y Didáctica se pueden vislumbrar.

4.2. Obstáculos Epistemológicos.

Para el abordaje de este concepto, es relevante recalcar que dentro de las revisiones de antecedentes y marco teórico, se presenta una gran variedad de discursos de la noción, que desde las propias perspectivas sirven para construir e interpretar los objetos de estudio de interés, y dentro de esta misma línea, se considera relevante referir a la noción inicial propuesta por Gaston Bachelard (1938) que desde una perspectiva psicoanalítica, intenta identificar o describir algunos elementos que impiden o dificultan el crecimiento del espíritu científico, y que, por el contrario, terminan dando cuenta del pensamiento de una época determinada.

Es así que Bachelard (2000) en su libro *“La formación del espíritu científico”*, plantea un análisis reflexivo de la evolución del espíritu científico, como ejercicio de conquista de la curiosidad espiritual que abre paso a la posibilidad de crear, dinamizar y abstraerse de lo “real”, describiendo lo que para él son las fuerzas psíquicas que actúan sobre el conocimiento, y que se movilizan por una serie de “estados” en el espíritu. En primer lugar, en el estado *concreto* se recrea el espíritu con las primeras imágenes del fenómeno; en segundo lugar, el *concreto-abstracto*, en donde el espíritu se siente más seguro de la abstracción, en cuanto esta sea más representada por una intuición sensible del fenómeno; y, por último, el estado *abstracto*, en el que el espíritu voluntariamente se desliga de la experiencia inmediata del espacio “real”. Pero todo este proceso largo requiere de la paciencia, que es vital y debe poder mantenerse del interés, lo que convierte a todo este debate en una invitación a los educadores a vincularse al proceso de reformación del espíritu “¿Dar y sobre todo mantener un interés vital en la investigación desinteresada, no es el primer deber del educador, cualquiera sea la etapa formativa en la que se encuentra?” (Bachelard, 2000, p.12,) un primer llamado a conocer los estados del alma y, que en oportunidades se omite.

En consonancia con los estados del espíritu están, el *Alma pueril o mundana*, animada por la curiosidad ingenua, acogiendo las ocasiones de coleccionista, y pasiva hasta en el pensar. El *Alma profesoral*, que en su dogmatismo se siente orgullosa y cómoda de la autoridad que le confiere, fijada en su primera abstracción busca repetir sus saberes imponiendo sus demostraciones; y el *Alma en trance*, hacia la abstracción y refinación, juega siempre un “peligroso” juego de pensamiento que le permite mantenerse trastornada a cada instante por las objeciones de la razón, alcanzando en su estado más abstraído “la posesión finalmente depurada del pensamiento del mundo” (Bachelard, 2000, p.12). Una transición que debería ser (quizá) propia de todos los espíritus que encuentren placer y amor por la ciencia, en un dinamismo psíquico autógeno.

Es así que, con este panorama sobre lo que en sus palabras considera ser el dinamismo espiritual que ha de perseguirse, cuestiona varios elementos de la experiencia común e inmediata que encasillan a los espíritus y se convierten en obstáculos, pero que en las condiciones psicológicas no refiere a factores externos, como debilidad de los sentidos o del espíritu, y mucho menos complejidad de los fenómenos; sino que se presentan en el mismo acto de conocer, que aparecen por una necesidad funcional, los entorpecimientos y las confusiones, las causas de inercia que llama “Obstáculos Epistemológicos” (Bachelard, 2000; Guillin y Ortiz, 2021). Por lo cual, la actividad espiritual se endurece, pues se construye un sistema de razonamiento con la posibilidad de incrustarse en el “*conocimiento no formulado*” (Bachelard, 2000, p.16), de allí que se preste una tendencia irresistible a considerar más claras las ideas que le son útiles.

En otras palabras, son aquellas condiciones psicológicas que impiden la formación de un nuevo espíritu y su evolución, cuando se prefiere, lo que confirma su saber a lo que lo

contradice, y donde los esquemas de respuestas se hacen familiares en un núcleo complejo de necesidades explicativas, el espíritu conservativo domina, y el crecimiento espiritual se detiene. En contraste con esto, aparece entonces la idea del rejuvenecimiento espiritual, cuando se reconoce que “[...] el espíritu jamás es joven. Hasta es muy viejo, pues tiene la edad de sus prejuicios.” (Bachelard, 2000, p.16), pero, es posible generar mutaciones que permitan a los sujetos contradecir un pasado, cuando el instinto formativo se vuelve tan persistente que se convierte en una especie que necesita mutar, precisar, rectificar, diversificar, dudar... y que sufre si no lo hace; el punto que ha de perseguir el *estado abstracto* y su contraparte de *alma en trance*.

De tal manera que, al caracterizar aquellos elementos que no aparecen como errores, sino como OE que se inserta en el acto del conocer, es posible comprender los elementos de “la energía espiritual”, para generar consideraciones que objeten, funden y permitan generar un psicoanálisis de la “razón”. Adicionalmente, desde la educación, contraponer un reto sobre la movilización de un pensamiento cerrado y estático a uno abierto y dinámico. Finalmente, desde esta fundamentación teórica realizada por Bachelard, se hace un desglose del desarrollo histórico del pensamiento científico y en la práctica de la educación, que reflejan modos de razonar determinadas, identificando y describiendo diez Obstáculos Epistemológicos que funcionan como polimorfos, que se intentan resumir en:

- 1) *Experiencia básica*: es la experiencia primera, justamente conformada por aquellas informaciones que se reciben en los primeros años de vida, y se convierten en las explicaciones de fenómenos “verdaderos” o “naturales”, por lo que se prolonga en los sujetos pensamientos inconscientes que se aglomeran alrededor de núcleos que introvierten e inmovilizan al espíritu.
- 2) *Conocimiento general*: como doctrina “fundamental” del saber, se presta como fracaso del empirismo inventivo, que en muchas situaciones, conduce a búsquedas inadecuadas por la intención de explicar fenómenos desde la generalidad, dejando de lado otros aspectos esenciales que le otorgan exactitud y claridad a lo que se pretende presentar.
- 3) *Obstáculo Verbal*: refiere este, a como una sola imagen o palabra, se convierte en hábitos verbales cotidianos bajo los cuales se pretende simplificar una explicación, aspecto que se relaciona con el obstáculo sustancialista, donde una acumulación de imágenes violenta la razón y terminarán obstaculizando la visión abstracta y convirtiéndose en axiomas.
- 4) *Conocimiento unitario y pragmático*: se presenta este como uno de los más complejos cuando el concepto de unidad de un fenómeno o naturaleza, permita resolver todas las cuestiones que pueden ser hostilidades para la experiencia, recurriendo a un principio siempre deseado, siempre realizado con poco esfuerzo. Ofreciendo una especie de inducción utilitaria, que conducirá casi infaliblemente a

un todo pragmatismo. De ahí que, encontrar una utilidad, es encontrar una razón como ventaja para procurar un justificante de generalizar hasta el extremo.

- 5) *Conocimiento sustancialista*: consiste en la unión de la sustancia y sus cualidades, cuando se centra sobre un objeto, todos los conocimientos sin considerar el papel de jerarquías. Distinguiendo con ello, tres tipos de sustancialismo: oculto, íntimo y evidente. Aquí el espíritu liga los elementos descriptivos de un fenómeno con una sustancia, sin esfuerzo, sin determinar ni detallar las relaciones con los demás objetos. Es decir, “[...] el fenómeno inmediato será tomado como el signo de una propiedad sustancial [...]” (Bachelard, 2000, p. 121).
- 6) *Realista*: relacionado directamente con lo inmediato, se cree estar en un nivel de comprensión y ventaja sobre el entendimiento espiritual, pues se presupone que lo “real” posee una riqueza explicativa. Allí, es cuando en la forma ingenua del espíritu, se cae en un placer avaro de lo real. Es pues, en el acto del conocer donde debemos discernir la perturbación provocada por el sentimiento prevalente del poseer, una avaricia que confunde al espíritu.
- 7) *Animista*: desde este, se señala que como animismos generalizados lleva a que se preste mayor valoración a los fenómenos que es posible atribuirle vida, incluso siendo de otros campos de estudio ajenos a la biología, pues, “La palabra vida es una palabra mágica. Es una palabra valorizada. Todo otro principio palidece cuando se puede invocar un principio vital.” (Bachelard, 2000, p.182). Una seducción concebida que se mantiene siempre que no se precise.
- 8) *Obstáculo de la digestión*: se encuentra relacionado con el obstáculo de realidad, donde la presunción de una evidencia, un rasgo real con una seguridad inalcanzable, adquiere mayor fuerza justamente por el valor inconsciente que se le da como fenómeno explicativo, inmediato y sólido. Entonces, se entiende a la digestión como un sistema de valorización, “El alimento sólido y consistente tiene una prima inmediata.” (Bachelard, 2000, p.200).
- 9) *Libido y conocimiento objetivo*: parte de la idea de que los espíritus enérgicos quieren poseer para devenir, se relaciona que hay una supremacía de la libido sobre la digestión, donde los prolongados pensamientos, proyecciones y paciencias, le convierten en un obstáculo peligroso, pues la duración y resistencia, obstaculizan el vuelo del pensamiento abstracto. Pues, tiene la posibilidad de conformarse con interiorizar potencias misteriosas, donde las intuiciones sustancialistas y animistas se refuerzan, asegurándose con ello, un devenir en el que la voluntad de poder generador se convierte en una idea obsesionante de dominar a los hombres, un acto ansioso que capta a todo el espíritu ante la necesidad de corregir su propio pensamiento y de trascender de sí mismo para encontrar la verdad “objetiva”.
- 10) *Conocimiento cuantitativo*: asociado con el conocimiento inmediato, describe que lo cuantitativo toma un papel central, todo aquello apoyado por cuantificación se convierte en objetividad y, por tanto, carece de errores. Aspecto que se describe en

la obra y analiza en dos posibilidades con: la atracción de un matematismo demasiado vago “cuando desconoce la realidad de las escalas [...] donde mediante una simple referencia a una experiencia común, se explica el mundo sin mayor preocupación” (Bachelard, 2000, p. 263) y la atracción de un matematismo demasiado preciso, “El exceso de lo pintoresco, en el reino de la cualidad” (Bachelard, 2000, p.250).

Estas serían, de forma resumida, algunas caracterizaciones de los OE que describe Bachelard, y que muestran que no son únicamente propios de una comunidad científica en especial, sino que están presente en los sujetos que construyen conocimiento, tanto en contextos pasados e incluso contemporáneos. Partiendo de estos planteamientos, ha sido posible encontrar otros autores se hayan sumado a generar definiciones de la noción de Obstáculo, como reconocen Guillin y Ortiz (2021) en su texto, al referenciar a autores como Durox y Brousseau (1998) (Citando a Barrantes, 2006), se aclara que la noción que maneja este autor interesado en la didáctica de las matemáticas, alude a dificultades o errores vinculados a un conocimiento anterior que a pesar de su validez, en el momento de la enseñanza, se presenta como inadecuado. Elemento que le diferencia en cierta medida de la noción de Bachelard, pero que permite tener en cuenta algunas condiciones, para que un conocimiento pueda ser declarado un OE, en el sentido de Bachelard: 1) El obstáculo es un conocimiento funcional; 2) tiene un dominio de validez; 3) el Obstáculo persiste y resiste; y 4) es constitutivo del saber.

También, este mismo autor, obedeciendo a la idea de que los OE son conocimientos anteriores que tienen que ver con todo un dominio de acción, reconoce que es posible trabajar sobre ellos, más no eliminarlos por sus características funcionales. Empero, reconocen la propuesta de los posibles orígenes de Obstáculos, que según el desarrollo del sujeto y los modelos culturales específicos se pueden encontrar:

- 1) *Obstáculo Ontogénico*: refiere a las limitaciones que puede tener un sujeto en un momento dado de su desarrollo.
- 2) *Obstáculo Didáctico*: aquellos que aparecen o se adquieren en tres momentos, 1) durante la enseñanza, 2) al escoger un tema y/o 3) un axioma en particular. A su vez, estos pueden ser socioculturales.
- 3) *Obstáculos Epistemológicos*: dificultades que tienen algunos “conceptos” para ser aprendidos, que puede obedecer a problemas históricos en cuanto al desarrollo conceptual o se pueden presentar en la misma enseñanza.

A partir de aquí, el autor establece sus conclusiones donde sugiere que los OE tienen un dominio de investigación donde es posible trabajarse, entre los que describe que los estudios podrían referirse a: 1)¿Cuáles concepciones ha sustituido el estudiante para interpretar los fenómenos? 2)¿En qué momento se construyen las razones del equilibrio en el que se puede adquirir un concepto? y ¿Cómo examinar las resistencias al rechazo de

otros conocimientos? 3)¿Cómo persisten en el lenguaje y los discursos? y 4)¿Cuáles son los posibles resurgimientos de algunos conceptos que se creen superados?, y/o ¿Qué ocurre con los obstáculos que se creían superados y vuelven a aparecer? (Berrantes, 2006) que algunos, bien podrían considerar que refiere más que a una noción de OE semejante a las ideas previas, que es más propia en el campo de la didáctica.

Estas últimas se convierten en una serie de preguntas que incluso invitan a considerar la convergencia que puede haber de estos OE en la práctica educativa, donde suelen pasar desapercibidos por los profesores. A razón de que la relación de los OE con algo que se previó en el desarrollo investigativo de la didáctica de las ciencias, las “concepciones”, serviría para ampliar su relación e intentar explicitar su posible funcionamiento, pues la misma extrapolación a otros campos de estudio como reconocen Guillin y Ortiz (2021) de estas nociones de OE, se consideran como una ampliación teórica, que sirven para analizar elementos propios de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

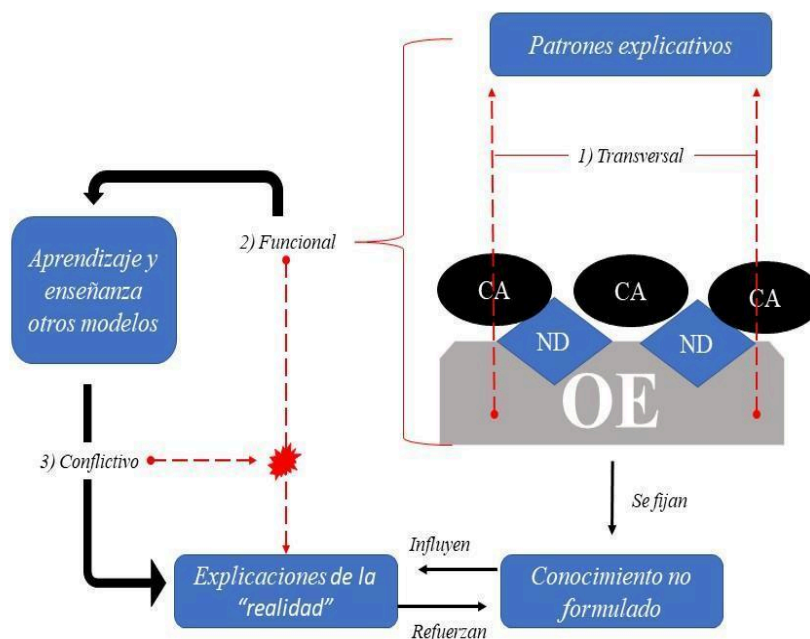
Elemento que bien desarrolla Astolfi (1994) cuando describe como las concepciones con un doble estatuto que, “presentan el [...] alejamiento del saber erudito” (refiriendo al sentido común) y su “estatuto de una explicación funcional para el alumno” (p.207), que se articulan en lo que el autor denomina “*núcleo duro*” (De aquí en adelante ND), donde se explicita el carácter más general y transversal de los OE, así como su relación con las concepciones que es lo que usualmente explica y estabiliza la necesidad de mantener un sistema de pensamiento, denotando que incluso lo que parece no tener vínculo aparente, puede entenderse como puntos emergentes tras un análisis profundo, llegando a exponer las posibles relaciones en los ND:

- 1) Varias concepciones pueden estar presentes en una dinámica funcional, y vinculadas a un único obstáculo que tiene un carácter transversal en la construcción del conocimiento.
- 2) Varios obstáculos convergentes, en donde las representaciones a un mismo dominio de conocimiento, puede ser explicado por el reforzamiento de varios obstáculos que se encuentran en un mismo eje de aplicación.
- 3) Puede trabajarse sobre los ND, pero debido a su resistencia a la refutación tienden a ser conflictivas, así que es necesario considerar tres grados de trabajo: *Localización, Fisuración y Superación.*

De manera que, cada una de estas relaciones, sirve para asociar las manifestaciones de OE subyacentes, con base a las cuales, se construyen las explicaciones de fenómenos según las necesidades y características funcionales, por parte de los espíritus, que terminan quedando inmobilizados. En esa misma línea argumentativa, de acuerdo con la propuesta teórica de Guillin y Ortiz (2021) es viable considerar que, sean estos los fundamentos de investigaciones, donde los modos de razonar de los sujetos que operan en ND, se encuentran ligadas a Concepciones Alternativas (de aquí en adelante CA) que se incrustan

en el acto de conocer, conformando patrones explicativos que adquieren un estatus funcional del pensamiento no formulado por los sujetos, y genera conflictos con otros conocimientos o modelos ajenos al sistema (Figura 4). Que se tienden a caracterizar por lo siguiente, según González Galli (2011) (Citado por Guillin y Ortiz, 2021):

Figura 4
Relaciones entre OE, ND y CA.



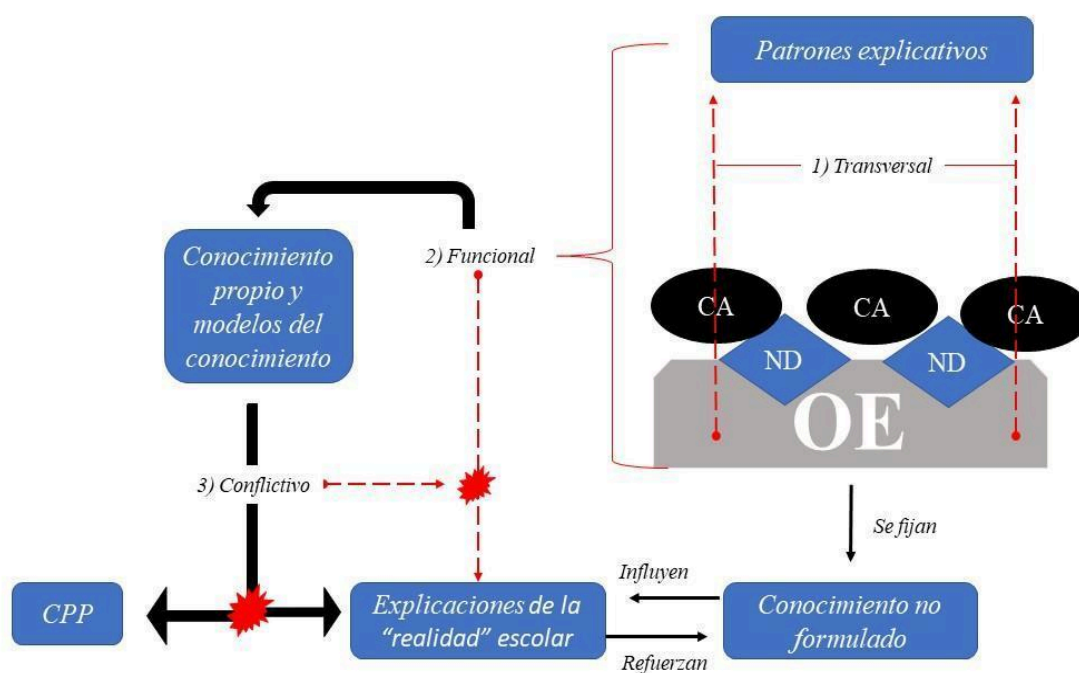
Nota. Tomado y modificado de Guillin y Ortiz (2021).

- 1) *Personales y compartidas (de sentido común):* asociado usualmente a explicaciones que emergen de lo cotidiano, compartidas y manifiestas en contextos diferenciados, pero se presentan de forma individual en los sujetos. Así mismo, éstas serían aquellas que construyen los sujetos como parte de su experiencia básica e inicial.
- 2) *Resistentes al cambio:* cada una posee una razón de validez que le permite una estabilidad que difícilmente puede ser modificable o reemplazable, por un sistema que no satisfaga el campo explicativo del saber del sujeto.
- 3) *Son coherentes:* de acuerdo con su carácter funcional y explicativo, este se convierte en un elemento para que el sujeto pueda dar razones a diversos fenómenos que incluso se intenten explicar desde teorías científicas.
- 4) *Similitud explicativa:* pueden concordar con elementos y aspectos que son explicados por teorías, en especial, por aquellas que tienen un pronto desarrollo teórico. Lo que se convertiría en contrapuntos conceptuales por superar.

De acuerdo con este panorama, es posible interpretar, entonces, en la figura 5 cómo se puede conformar el sistema de ideas, en el que se construyen, determinan y refuerzan los

OE, y que usualmente adquieren un sentido conflictivo con los modelos científicos que se pretenden abordar en la enseñanza de las ciencias en distintos niveles de formación. Lo que a su vez, permite un acercamiento a comprender el posible funcionamiento del sistema explicativo de los sujetos, en un momento dado. Que, para el caso de esta investigación sobre el CPP, pretende comprender las posibles percepciones que tengan las profesoras en formación, con relación a la conformación de su propio conocimiento profesional, que en el contexto de patrones explicativos tradicionales, suele ser simplificado, fragmentado y homogeneizado, a través de los discursos que componen la “realidad escolar”. Presentándose probables conflictos sobre la identidad del profesor, el ejercicio del profesor, su rol en la enseñanza de la biología, el saber que circula en la escuela, etc.

Figura 5
Relaciones entre OE, ND las CA's y el CPP.



Nota. Tomado y modificado de Guillin y Ortiz (2021).

Ahora bien, desde esta perspectiva y con base a la construcción teórica que se ha hecho desde distintos autores, el análisis de las CA no referiría solo a un conocimiento explícito y consciente, sino que se presta también como un elemento más para entender otros procesos que hacen parte de la vida mental del profesor, muchas veces tácito, y que siguen haciendo parte del CPP. De hecho, este carácter complementario, ha llevado a las construcciones de unas posibles categorías que no supondría una yuxtaposición de elementos extraños, si se comprenden las características de los OE y su influencia en la construcción del conocimiento; que con base a la revisión bibliográfica y recopilación de antecedentes para

OE en el CPP, servirían para dar desarrollo a una serie de categorías. Las cuales serán descritas en el apartado de resultados.

Finalmente, dicha construcción de categorías, se basará en la consolidación de los elementos identificados durante los ejercicios de revisión de los antecedentes y el marco teórico, donde el concepto de Obstáculo Epistemológico no se aleja completamente de la noción de Bachelard, dado que se intenta comprender la forma en que piensa el profesor con relación a su conocimiento, y por lo cual, el sujeto actúa de la manera que lo hace en el ejercicio de la enseñanza, en otras palabras, en el acercamiento a las formas de comprender de los sujetos, una mirada más diversa a todo el ejercicio de múltiples sentidos que construyen los profesores respecto a su CPP. Y que se aleja más de nociones bajo las cuales se argumenta que los OE, presuponen un conjunto de “errores”, más centrados en aquello que consideran le falta a los sujetos o que no tiene para alcanzar una idea de conocimiento deseable; que bajo las ideas de este trabajo investigativo, se cree pertenecen a otro paradigma de investigación que presupone ideas de uniformidad en el acto de la enseñanza.

4.3. Práctica Educativa.

El desarrollo de este, es importante debido a que desde la perspectiva del trabajo de investigación, el sentido y propósito formativo de la Práctica Educativa (De aquí en adelante PE) como aquella que hace parte de la integración de saberes en las cuales confluyen al mismo tiempo componentes que dan sentido al accionar del profesor en formación, podrían ser un eje estructural del CPP para la superación de OE. No obstante, ha sido subestimada en muchos ámbitos como reconoce Amortegui y Mosquera (2017), por la idea social de que lo más importante en la formación profesores es el conocimiento disciplinar, y no el ejercicio de acción-reflexión del profesor, en su deseo del otro, es decir en la enseñanza interactiva.

Sumado a esto, se ha visto que muchos de los desarrollos investigativos se han centrado más en caracterizar el conocimiento de profesores en ejercicio y/o “expertos”, dejando vacíos sobre lo que ocurre en la formación inicial de profesores, donde se hace necesario no solo investigar sobre las concepciones de los futuros profesores, sino también de los procesos formativos que promueven la construcción del conocimiento profesional (Amortegui y Mosquera, 2017; Ortiz, 2019; Guillin y Ortiz, 2021), considerando que, el ejercicio profesoral exige un alto nivel de conocimientos en varios campos, que se integran a través de los distintos saberes y son propios de fundamentos epistemológicos distintos (cultura general y conocimiento disciplinar, didáctica y psicopedagogía, conocimiento de los estudiantes, conocimiento del contexto escolar y sus finalidades, gestión de clase y relaciones humanas, etc.).

Continuando, y teniendo en cuenta la complejidad contextual y conceptual de la enseñanza que hace parte del CPP, es importante considerar la importancia de la PE más allá de un eje

didáctico, y verle como un eje integral que permita a los profesores en formación reflexionar sobre su posición como sujetos constructores, de-constructores y reconconstructores de un conocimiento diferenciado, de posibilidades educativas, al igual que resignificaciones sobre el valor de la práctica, que no se centre solo en aciertos y/o desaciertos. Es decir, pasar de un modelo de preguntas sobre ¿Quién hizo tal cosa?, ¿Qué fue lo que hizo? ¿Cómo lo hizo? ¿Qué resultados obtuvo de lo que hizo?, etc., a preguntas en torno al ¿Qué hizo que ese “algo” emergiera?, introduciendo en los análisis reflexivos de la práctica variantes más significativas respecto al ejercicio del profesor (Martínez, 2012).

Aunque bien, como hemos referenciado en el desarrollo de los antecedentes, las preguntas sobre el conocimiento y práctica del profesor se han ido modificando, y con base a ello, los programas de formación (también los grupos de investigación), han cambiado en las últimas décadas los propósitos que persiguen, aspecto que es posible rastrear; como se hizo en el trabajo Rojas (2014), resumido de la siguiente manera:

- La práctica como un acercamiento a la docencia “real”, es decir, como la posibilidad de encontrar una base experimental para hacer “más relevantes” los conocimientos teóricos.
- La práctica para comprobación del interés del profesor en formación por su profesión, acercándose al conocimiento real de los alumnos, el conocimiento del funcionamiento escolar y clase, aplicar técnicas de la disciplina, aprendizaje de profesores con mayor experiencia, la comprobación de los conocimientos académicos a la realidad escolar.
- La práctica como medio para analizar el centro educativo y los elementos implicados en la interrelación con su medio social, identificando y analizando los aspectos psicopedagógicos implicados en la enseñanza (técnicas de observación, recursos, vinculación teórico-práctica), y permita el desarrollo de actitudes y valores que configuren el estilo del profesor.
- La práctica como ejercicio de transposición de conocimientos aprendidos a situaciones “reales” del aula, aprendiendo e interiorizando aspectos no estudiados teóricamente, generando así la construcción de un conocimiento pedagógico a través de la práctica.
- La práctica como oportunidad de tener contacto con situaciones reales y el conocimiento, de manera sistemática para su funcionamiento general y la práctica pedagógica, dando paso a la iniciación de un trabajo que permita desarrollar destrezas específicas relacionadas con la cultura profesional, así como cierta conciencia sobre sí mismo; la reflexión sobre la actividad desarrollada y sobre las experiencias de las prácticas en su conjunto.

En ese sentido, la orientación de la PE que se maneje por parte de los programas de formación profesoral, determinaría a su vez los modelos y objetivos que perseguirán los

profesores en formación, por tanto, su integración es crucial, aspecto que Rojas (2014) también describió, en tres posibles grupos:

- *Práctica docente*: las prácticas como elementos esenciales para adquirir las técnicas del oficio profesoral. Este se basa en un esquema tradicional para su desarrollo basado en: información → observación → imitación de profesores experimentados. Dicotomía entre la teoría y la práctica.
- *Práctica social*: las prácticas son el espacio para contribuir al desarrollo integral del futuro profesor, ya que le permite acercarse a la realidad de las instituciones educativas e incidir en ellas. Este enfoque se corresponde con proyectos sociales comunitarios, donde el ejercicio del profesor busca contribuir a la solución de problemas de la comunidad.
- *Práctica investigativa*: la práctica permite desarrollar capacidades de análisis de la acción, de las creencias y teorías implícitas que subyacen en ellas, de los significados otorgados por los protagonistas de la acción y del conocimiento que los profesores en formación traen a su ejercicio. En este se considera que la práctica y teoría se integran para la construcción de un conocimiento nuevo, que pueden y deberían analizarse en profundidad.

A la luz de estos, es posible interpretar que en el sentido y propósitos formativos de la PE que se propone en los programas de formación de profesores, se han de consolidar las transformaciones, despersonalizaciones y construcciones sobre las cuales se desarrollarán los estatutos fundantes del CPP, que darán origen a todo un esquema de prácticas discursivas, en las que devendrá fisuras o fracturas, sobre las cuales el profesor será capaz de dar sentido a su devenir como ser histórico. Una postura que implica que el profesor en formación, sea capaz de romper con las tradiciones heredadas que mantienen unos discursos hegemónicos sobre lo que circula en la escuela, la investigación educativa, el conocimiento escolar, los problemas educativos, etc.

Por tanto, para el desarrollo de este trabajo investigativo, con base a lo descrito por Rojas (2014), es posible caracterizar la práctica educativa del PLB como práctica investigativa en la que se busca que los profesores en formación tengan un contacto con situaciones reales y el conocimiento, en especial por las relaciones que es posible establecer en sus propósitos, que según el documento de los lineamientos de la práctica educativa de Licenciatura en Biología (2023) serían:

- A. Lograr un acercamiento a la realidad educativa que permita construir identidad y valorar en debate permanente sobre el ser y quehacer del maestro en biología y su enseñanza en Colombia, desde una posición crítica de reflexión y acción.
- B. Problematizar, analizar y visibilizar diversos contextos educativos en el marco de la enseñanza de la Biología.

- C. Orientar el desarrollo de la práctica educativa para que se constituya en una experiencia significativa dentro de la formación en investigación del futuro licenciado.
- D. Reflexionar críticamente sobre la acción docente, basados en la investigación educativa.
- E. Analizar los elementos que componen las realidades educativas y proponer alternativas pedagógicas y didácticas respondiendo a dichos contextos.
- F. Promover el debate permanente sobre el quehacer del maestro en Biología, como sujeto constructor de conocimientos.
- G. Propiciar una reflexión crítica que permita el desarrollo de alternativas pedagógicas y didácticas en diferentes contextos educativos.

Cada uno de estos aspectos nombrados, implicaría entonces una articulación en un sistema de comprensión íntegro y complejo, donde la configuración histórica, filosófica, pedagógica, didáctica, disciplinar y humanística, se mantenga en una constante dinámica de discusión e intercambio de ideas que permita problematizar la investigación y enseñanza de la Biología en un contexto biodiverso, pluriétnico y pluriepistémico. A través del tránsito que hacen los profesores en formación por distintas fases de su proceso formativo en el ciclo de fundamentación y profundización del programa, y quienes se consideran intelectuales de la educación, capaces de generar condiciones de posibilidad desde la academia y fuera de ella (PLB, 2023).

De acuerdo con lo anterior, para la actual propuesta de investigación se asumirá la misma mirada del programa de Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional (PLB, 2023) respecto a la práctica educativa, de manera que, se pueda rastrear qué ocurre con la mirada sobre el proceso de enseñanza de la biología desde lo integral, complejo, investigativo y contextualizado, como aspecto que atraviesa y transforma la identidad del profesor de Biología. Movilizando la construcción de sentidos del maestro en formación, sobre las realidades e interrogantes acerca de la vida, lo vivo, de pensar, ser y hacer conocimiento en la escuela. Lo cual, tendría sus implicaciones sobre el CPP así como las representaciones que de sí mismo genera.

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

En este apartado, se presentarán aquellos elementos metodológicos que se vincularon e hicieron parte del proceso investigativo, describiendo el paradigma de investigación, los enfoques metodológicos, las fases de investigación y el diseño metodológico, técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de los datos alrededor del problema de investigación constituido.

5.1. Paradigma y Enfoque de Investigación.

Dadas las características y los compromisos epistemológicos con los que se ha desarrollado el presente trabajo investigativo, el paradigma bajo el que se hará la lectura del objeto de investigación construido será el interpretativo-hermenéutico, desde el cual se puede afirmar que encuentra interés por entender los discursos emergentes con relación a las comprensiones elaboradas por los sujetos y que forman parte de su edificación como seres pulsionales, en relación con sus interacciones y el contexto. Por ende, se espera que la interpretación de este ejercicio no caiga en el supuesto de la objetividad, sino que se convierta en un acercamiento sobre los discursos, significados y fenómenos que sobre el acto de la enseñabilidad se podrían relacionar con los Obstáculos Epistemológicos que subyacen de las experiencias y construcciones del Conocimiento Profesional del Profesor de Biología durante su práctica pedagógica y didáctica (Erikson, 1989, citado por Urazán, 2017).

En tal sentido, los compromisos y comprensiones respecto de aquellos principios que se han tejido a nivel epistemológico durante la construcción de esta investigación, que han edificado una nueva comprensión de lo “real” como una construcción interna y no como un fenómeno externo al sujeto (donde existe una única realidad), sino como la multiplicidad de epistemologías que nos habitan, cuya capacidad permite ir más allá de lo inmutable y abre las posibilidades al devenir del ser. Así como de entender que como investigador no solo se impone el interés central en las maneras de como los participantes perciben su mundo, sino que se busca atender a las relaciones entre las perspectivas de significados de aquellos que participan y las circunstancias que se dan en el encuentro (Martínez, 2011, citado por Guillin y Ortiz, 2021).

Desde este punto de vista, se decide establecer una ruta metodológica de enfoque cualitativo, lo que permite estructurar una forma en la que se producen datos descriptivos a partir de las interpretaciones de discursos y/u observaciones de conductas, para entender las interacciones que tienen los sujetos en el entorno que se desarrollan, que son analizadas y comunicadas de forma sistémica (Quecedo y Castaño, 2002; Monje, 2011). En esta dirección, el método investigativo que se usará para la organización, categorización y análisis de los resultados obtenidos de los instrumentos, será el análisis de contenido, que cuenta con tres fases metodológicamente diferenciadas: 1) Teórica y de pre-análisis; 2)

Descriptiva-analítica; y 3) Interpretativa; de tal forma que a lo largo del proceso se permite interpretar diversos tipos de textos que posean una información (Unidades de información) que se encuentran explícita o implícitamente relacionadas (Monje, 2011; Arbeláez y Onrubia, 2014; Citados por Guillin y Ortiz, 2021).

5.2. Materiales y métodos.

En este apartado, se abordarán brevemente los métodos y materiales usados para la recolección de datos, que servirán para indagar sobre los OE en Profesores en Formación de la Licenciatura en Biología, iniciando con el tipo de estudio de este trabajo.

5.2.1. Estudio de Caso Múltiple:

Como se describe en algunos textos, es posible ubicar en el marco de investigación cualitativa el estudio de caso, bajo una lógica en la que se interesa en comprender el significado de un fenómeno o experiencia específica, describiendo o interpretando lo que ocurre. Elementos que, particularmente, fueron de mayor interés durante la década de los 80 's donde algunas disciplinas como la sociología, antropología y psicología, entre otras, estaban experimentando nuevos campos de estudio (Hernández, et al., 2014), en los que se han ido incorporando nuevas propuestas.

Cabe resaltar que, a la hora de elegir un estudio de caso (usualmente) se entiende su “elección” como el reflejo de una intención que busca estudiar un fenómeno en su máxima comprensión, por ser “intrínsecamente interesante”, a partir de un examen sistemático y sistémico que proporcione una interpretación intensiva y holística del mismo. Sin embargo, es posible distinguir que los estudios de caso presentan variaciones que le clasifican en distintas formas según su diseño (Urazán, 2017; Hernández, *et al.*, 2014; Monje, 2011; entre otros.) pero, para este trabajo, será de interés centrarse en lo propuesto por Stake (1999), quien destaca que “*la variación en la preocupación por el caso y la orientación metodológica hacia el caso*” (Stake, 2012, p. 159) será determinado por el objetivo de la investigación y su división.

Según este autor, es posible distinguir, con relación al objetivo de investigación, los estudios de caso intrínsecos y los estudios de caso instrumentales. El primero, que se orienta según la peculiaridad e interés por saber del caso, y el segundo es movilizado por la inquietud teórica que un caso refiere. Mientras que, con relación a la división, el autor menciona el estudio de caso colectivo o múltiple, como “un estudio instrumental extendido a varios casos” (Stake, 1999, p.161), cuyo fin es ampliar y contrastar los hallazgos.

En consonancia con lo anterior, en esta investigación, aunque se pretende dar seguimiento a más de un caso para indagar sobre los OE en la dirección de un estudio de caso múltiple, se asume que cada caso es un sistema único, de contexto particular y dinámico. En el cual, el estudio de caso no se convierte en un sistema rígido de pasos, sino en una forma de

construir conocimiento donde la claridad en las problemáticas o asuntos que guían la investigación (Stake, 1999), que bien como describe Urazán (2017) (Citando a Stake, 1999) dará paso a denominar los temas, que “son estructuras conceptuales que guían la investigación, y surgen desde la pregunta o de la necesidad de profundizar en algún aspecto teórico” (p.54).

En esa misma dirección, se hará uso de la letra griega Θ (theta mayúscula) para representar el caso y θ (theta minúscula) para referir al tema o temas, de acuerdo con lo propuesto por Stake (1999), donde la selección del caso (Profesores en Formación de Biología) dependerá del aspecto del tema (OE) y el tema será potenciado por el caso (Urazán, 2017; Monje, 2011). De manera que, se resalta nuevamente la importancia de establecer la estructura teórica de fondo, pues orientará el estudio de caso para dar pautas en su diseño como la selección de caso, el seguimiento (Recolección y análisis de información), triangulación y comprensión del mismo (entre fuentes, constructos teóricos, regularidades observadas, lecturas del investigador, etc.), que llevarán a la elaboración del informe de caso. Cada momento durante la investigación puede variar con relación a las necesidades del caso, por tanto, también se puede contar con distintas formas de registrar el quehacer de los casos, incluyendo distintas fuentes de información y recolección de datos, que serán referidos posteriormente (Hernández, *et al.*, 2014; Monje, 2011).

Finalmente, es posible decir que el marco en que se desarrollará esta investigación es más de tipo instrumental, donde la selección del caso responde a una serie de pautas para poder realizar una mejor lectura, según los desarrollos teóricos alcanzados hasta el momento, que se podrían describir como:

- El/la participante del caso debe ser un/a estudiante en formación profesoral.
- Estarán realizando su ejercicio de práctica pedagógica y didáctica I, para encontrar elementos que hayan podido permear su red semántica institucional.
- Posibilidad institucional para acceder al aula o asistir al espacio de encuentro y realizar grabaciones.
- Ambos/as estudiantes (preferiblemente) deben orientar niveles educativos similares.
- Los/as participantes del estudio deben pertenecer a un grupo disciplinar común, en este caso, profesores de biología.
- Pautas consensuadas entre participantes e investigador. En este aspecto, es importante que los participantes cuenten con el consentimiento informado, que le permita comprender las implicaciones y derechos de participar en la investigación (Anexo A).

En esta investigación, se seleccionaron dos casos ΘA y ΘB . Lo que se podría considerar como un estudio de caso múltiple, de acuerdo con las consideraciones de Stake (1999).

5.2.2. Entrevista Semi-Estructurada:

Como se reconoce por Perafán (2015), la entrevista es un instrumento muy conveniente a la hora de rastrear entre los discursos de los sujetos, elementos que, (por provocación o confrontación) se quieren hacer conscientes o explícitos, según los intereses investigativos. Que en este caso, harían parte de las redes semánticas constitutivas o producidas sobre el proceso del Conocimiento Profesional del Profesor y su relación con los OE, conjuntamente entre el profesorado e investigador.

En este caso, para profundizar en aquellos elementos que refieren los participantes sobre su propio conocimiento profesional, conviene apoyarse en la entrevista semi-estructurada, que puede favorecer la asociación entre los recuerdos, ideas, informaciones, sentires, imágenes mentales, etc., que son constitutivos de la subjetivación del profesor, y que estarían vinculados con uno o más, de los cuatro posibles “estatutos epistemológicos reconocidos históricamente como fundantes de los saberes del profesorado” (Perafán, 2015). Por tanto, para consolidar la estructura de esta, fue importante apoyarse en los elementos descritos por Hernández, *et al.* (2014) Citando a Ryen (2013); y Grinnell y Unrau (2011), donde la elaboración es guiada por una serie de preguntas base, pero permite mayor flexibilidad para realizar preguntas adicionales que busquen profundizar con mayor amplitud del tema de interés, que en este caso, se centraría en las explicaciones y expresiones de los/as profesores en formación sobre su propio conocimiento.

Adicionalmente, las entrevistas posibilitan la triangulación de los datos, aportando así a la categorización y análisis de la información obtenida de la investigación, por tanto, es importante que estas posean un protocolo claro que apunte al objetivo de indagación. Dicho elemento inicial ha de contar con unas preguntas formales y conscientemente elaboradas que apuntan a diferenciar las comprensiones que las profesoras manifiestan tanto a nivel explícito como implícito sobre su conocimiento profesional. Ya que desde las comprensiones que estás construyan desde el ejercicio de la práctica pedagógica, didáctica, y la enseñanza, es posible inferir formas en que sus sistemas de ideas se organiza, estableciendo relaciones entre las prácticas de enseñanza y su propio proceso de edificación, que desde los argumentos descritos a lo largo del documento pueden estar relacionados o no con algunos OE.

En consecuencia, se propone realizar un análisis de datos apoyado en los métodos de codificación abierta y axial, que favorezca el reconocimiento de convergencias y divergencias entre los casos de estudio (Bonilla y López, 2016, Hernández, *et al.* 2014) sin presunciones ni interés de generar teorías generalizables a partir de los hallazgos que emerjan en el desarrollo de la investigación. También, se considerará como reconocen Guillin y Ortiz, (2021) que es importante para enriquecer el ejercicio investigativo, la construcción del instrumento e interpretación de resultados, el considerar y reconocer

elementos teóricos ya existentes sobre OE, que sirvan de marco de referencia para abarcar en mayor profundidad y comprensión el fenómeno estudiado.

De allí que, es de interés elaborar un instrumento que posibilite construir interpretaciones que permitan vislumbrar elementos que hacen parte del complejo sistema de ideas de las profesoras, a través de la identificación del conocimiento del profesor y los obstáculos asociados al mismo. Que en gran medida, se entreteje desde aquello que se vuelve relevante al ejercicio de las profesoras durante su práctica educativa, y que permita generar sentidos para explicitar posibles tensiones entre los OE y su CPP, para comprender su forma de actuar en el ámbito de la enseñanza.

5.2.2.1. Construcción de instrumento entrevista.

Este instrumento, elaborado dentro del marco de la investigación cualitativa, pasa por un proceso de construcción y validación distinta, de los instrumentos cuantitativos (como cuestionarios, escalas Likert, u otros) donde los requisitos de confiabilidad, validez y objetividad se utilizan como criterios para construir un instrumento de medición (Hernández, *et al.*, 2014). En este caso particular, con base al interés por profundizar en los temas según los casos de estudio seleccionados, el proceso de validación del instrumento es distinto, y se tuvieron en cuenta otras características que guiarán el proceso de construcción, como los tipos de preguntas de acuerdo con la clasificación de Mertens (2010) (Citado por Hernández, *et al.*, 2014) y podría resumirse en seis tipos:

1) *De simulación*, donde se le pide al participante que suponga una situación; 2) *De conocimiento*, sobre qué elementos sabe o conoce el participante, 3) *De expresión de sentimientos*, asociado a cómo se vincula o relaciona el participante sobre X situación; 4) *Sensitivas*, busca apelar o ser relativas a los sentidos; 5) *De antecedentes*, que busca indagar sobre la historia de vida del participante; y 6) *De opinión*, que busca conocer la posición del participante con relación a cierto tema.

De este ejercicio, se realizó un protocolo de entrevista semiestructurada que comprendió 4 momentos distintos, donde se parte de las preguntas generales y fáciles, preguntas complejas, preguntas sensibles y culmina con las preguntas de cierre, indagando por la historia de vida, los saberes académicos, los saberes basados en la experiencia y los guiones y rutinas de las profesoras en formación ΘA y ΘB . Las preguntas planteadas para cada momento aluden directamente a la construcción del Conocimiento Profesional del Profesor de Biología, su comprensión e interpretación.

5.2.3. Análisis de contenido:

No es algo por ignorar, que, en escuelas, universidades y otros ámbitos, circulan construcciones teóricas, inconscientes y conscientes (Perafán, 2015), complejas y contextuales, que terminan formando parte de la subjetividad del profesor debido a las

dinámicas culturales en las que se ve inmerso, donde suelen pasar desapercibidamente por mucho tiempo hasta ser incorporadas. En ese sentido, al encontrarse el profesor perteneciendo y siendo en cualquier contexto educativo, este es arrojado a un conjunto de dinámicas en donde los productos culturales institucionales (Programas de formación, currículo, PEI, etc.) se convierten en documentos que se vinculan al trabajo inconsciente de transposición que realiza el profesor como resultado de un sentido particular.

Cabe aclarar, que estas construcciones culturales e institucionales no nos impregnan de una única manera, sino que terminan surgiendo como muchos sentidos profundos, según las reconstrucciones que conforme el criterio y el sentido que el profesor les dé, dotan el sentido de su actuar. Es por ello, que se puede encontrar información muy valiosa en aquellos documentos que sirva para entender el fenómeno sobre el CPP. De allí que, en este ejercicio, el análisis de contenido tenga gran relevancia en lo que los/las participantes describen sobre su conocimiento profesional (Urazán, 2017; Perafán, 2015; Hernández, *et al.*, 2014).

En consecuencia, es imperativo analizar esos documentos descritos, pues desde esta técnica se puede llegar a construir inferencias a partir de datos esencialmente verbales, simbólicos o comunicativos, donde circule algún sentido relacionado con el tema de interés, y, por tanto, del problema de investigación planteado para complementar y triangular parte de los resultados del ejercicio investigativo. Para tal fin, se dispone de la colaboración del departamento donde los/las estudiantes se encuentran actualmente vinculadas y con el permiso de las participantes, poder hacer lectura profunda de los documentos en que ubican el plan de su práctica pedagógica y didáctica, donde se suele compartir impresiones, sentimientos e intereses, sobre su experiencia antes, durante y después de la práctica educativa, así como las bases prácticas y teóricas de la Licenciatura en Biología, para el programa de formación.

5.2.4. Triangulación:

Ahora, como parte del proceso de construcción de objeto investigativo, se hace necesario plantear cómo se estructurará y analizará la información recopilada producto de las diferentes técnicas o instrumentos utilizados. Resaltando, que no es interés de esta investigación saturar de datos, sino obtener una cantidad importante que posibilite la interpretación para elaborar los discursos que sobre el CPP puedan o no dar las profesoras que hacen parte del estudio de caso.

De ahí que, el ejercicio de triangulación requiere justamente un ejercicio de inmersión inesperado, donde se pueda construir diferentes lecturas, desde lo obtenido en las diferentes entrevistas, los documentos, los referentes teóricos y conceptuales, e incluso, la experiencia del propio autor, para dar un sentido ordenado según la mirada del investigador (Urazán,

2017), o lo que en palabras de Stake (1999) sería, el esfuerzo de encontrar que lo observado y recopilado, posee un mismo significado cuando se construye en otras circunstancias.

Teniendo en cuenta lo anterior, es posible afirmar entonces que la triangulación posibilita tener una ruta interpretativa, donde la complejidad de construcción de las categorías depende de la relación, que como investigador, pueda hacer sobre la información obtenida. En especial, desde un ejercicio reflexivo y complejo, a través del cual se elaboren discursos de orden epistémico, que ayuden a entender la relación entre algunos posibles OE que influyen sobre el CPP, que es la disciplina propia bajo la que se moviliza el discurso de los/las profesores/as.

5.3. Fases de la investigación.

De acuerdo con lo anterior, se realizaron cinco fases metodológicas que buscaron responder a los objetivos planteados, los cuales se desarrollan en:

Fase 1. Revisión bibliográfica: Después de desarrollar el marco teórico sobre el Conocimiento Profesional del Profesor, se buscó definir y clasificar los posibles Obstáculos Epistemológicos relacionados con esta área del conocimiento. Esto incluyó, identificar subcategorías de Concepciones Alternativas asociadas, basándose en un análisis exhaustivo de los resultados y antecedentes que tratan sobre la identificación de dichos Obstáculos.

Fase 2. Construcción y validación de instrumentos: Con base a las categorías establecidas de la revisión bibliográfica sobre el Conocimiento Profesional del Profesor, se creó un instrumento de entrevista semiestructurada, con base a los elementos descritos por Hernández, et al., (2014). Este instrumento, diseñado para recolectar datos mediante los discursos construidos por las profesoras, se elaboró siguiendo un proceso de algunas etapas: 1) Definiciones básicas; 2) Revisión detallada de la literatura; 3) Identificación de variables y sus indicadores; 4) Decisiones importantes; 5) Elaboración del instrumento; 6) Validación por pares y expertos; y 7) Revisión final del instrumento.

Fase 3. Implementación: Para el estudio, se optó por un enfoque del tipo estudio de multicaso, en el cual se construyen datos en varios momentos para explorar y analizar posibles Obstáculos Epistemológicos en los discursos de las profesoras en formación de Licenciatura en Biología. Se seleccionaron dos estudiantes de un mismo grupo de investigación que se encontraban realizando su Práctica Pedagógica y Didáctica I, con quienes se aplicará el instrumento a lo largo de su proceso de formación hasta culminar su proceso de Práctica Pedagógica y Didáctica II.

Fase 4. Recolección de datos y sistematización de resultados: Además de las entrevistas aplicadas a las profesoras en formación, se utilizaron los documentos oficiales escritos por estas; con el objetivo de triangular los datos obtenidos con las entrevistas. Primero, se transcribieron las entrevistas y observaciones realizadas durante cada uno de los momentos de Práctica Pedagógica, y mediante una codificación abierta y axial, se buscó clasificar las

respuestas; así como lo referenciado por las estudiantes sobre su propio conocimiento en los documentos producidos, para comparar y relacionar los datos obtenidos.

Fase 5. Análisis de resultados y conclusiones: A partir de los Obstáculos Epistemológicos identificados a través de la triangulación de la entrevista y el análisis del discurso de los documentos escritos por las profesoras, se establecieron las relaciones entre las unidades de información y las categorías definidas, tanto predeterminadas como emergentes durante el estudio. Esto permitió caracterizar los OE que pueden asociarse al discurso de las profesoras de biología sobre su propio conocimiento, y de aquí, sentar las bases para futuras investigaciones sobre el desarrollo del Conocimiento Profesional de los Profesores de Biología.

5.4. Contexto de estudio y caracterización de profesoras en formación.

Al igual que en los casos anteriores, es importante realizar un ejercicio detallado sobre el contexto del programa de formación al que pertenecen las profesoras en formación. De ahí que, se señalan algunos aspectos generales relacionados con los fundamentos conceptuales y metodológicos, de los cuales se hará énfasis en la formación profesoral, desde el enfoque integral-científico y la estructura académica o curricular; en especial, del apartado de Práctica Educativa.

5.4.1. Proyecto Curricular de Licenciatura en Biología (PCLB) y Programa Licenciatura en Biología (PLB):

La Licenciatura en Biología, posee una larga trayectoria cuyos orígenes se remontan a 1955, con el surgimiento de la Universidad Pedagógica Nacional Femenina; desde allí, se empezaron a presentar una serie de cambios con el pasar de los años, que modificó las dinámicas de formación, práctica e investigación de futuros profesores, de acuerdo con los objetivos perseguidos por la universidad y las discusiones de las que se hacía parte el campo de estudio. Considerando así, las revoluciones que con la posmodernidad pasaron a ser parte fundamental para discutir sobre la vida y lo vivo, buscando cada vez una mirada más integradora, compleja y sistémica de la biología, así como de su enseñanza. (PLB, 2022).

Es así que, desde el año 1992, en el Departamento de Biología (DBI) se consolida la organización del Proyecto Curricular Licenciatura en Biología (PCLB) (10 semestres), que se ha encargado de apostar por la formación inicial de profesores a lo largo de los años; hasta el año 2020-2021, cuando entra en funcionamiento una nueva apuesta de formación para futuros profesores, según las renovaciones y acreditaciones por las que el programa transita, surgiendo así lo que actualmente es el Programa Licenciatura en Biología (PLB) (8 semestres), como nuevo modelo de formación para futuros profesores. Pero ¿Por qué es necesario revelar este último tránsito? Sucede que, durante el desarrollo de este estudio, se identificó que las profesoras en formación participantes, se encuentran cada una en un

programa de formación distinta, la profesora ΘA hace parte del PCLB y la profesora ΘB del PLB.

Por tanto, para dar mejor desarrollo de lo descrito, se hace necesario mencionar las particularidades y convergencias de los programas por los que han circulado las profesoras en formación, ya que los discursos, experiencias y subjetividades por las que atraviesan, pueden ir aportando a la constitución de sus historias de vida, de manera implícita o explícita y, por tanto, a su Conocimiento Profesional de Profesoras en Biología.

5.4.2. Desarrollo curricular y plan de estudios PCLB:

Como Guillin y Ortiz (2021) reconocen, desde 1999 el DBI estructuró su programa en diferentes niveles y alcances, que obedecieran a un orden de ambientes formativos, ciclos (fundamentación y profundización), ejes curriculares y programas académicos. Acoplados en Núcleos Integradores de Problemas (De aquí en adelante NIPs), planteados desde el PEI como temas problema que se desarrollan conjuntamente con los programas académicos, que corresponden a cada eje curricular. Entonces, el PCLB posee como eje de orientación, la misión de centrar sus procesos en la “excelencia y cualificación de la formación de educadores en Biología, capaces de actuar en contextos socioculturalmente diversos” (Guillin y Ortiz, 2021, p. 62) desde una formación integral que facilite la divulgación y producción de conocimientos pedagógicos y científicos que contribuyan al desarrollo cultural, social, ético, pedagógico y científico de los ciudadanos colombianos (DBI-UPN, 2000). Lo cual, se busca promover desde la formación sistemática, con el desarrollo de unas competencias y habilidades características de un licenciado, siendo, hasta la fecha, un proceso el cual se encontraba en construcción y evaluación permanente.

Este programa, posee una organización académica basada en actividades teórico-metodológicas, investigativas, integrales y de complementación, que pretenden generar espacios de reflexión permanente sobre los procesos de construcción teórica, metodológica e investigativa dentro del departamento. Por tanto, se espera que las mismas incentiven la participación estudiantil en los espacios de seminarios, tutorías, plenarias, talleres y eventos de divulgación. Aspectos que, se encuentran sustentados en los ambientes de formación: científica, humanística y pedagógico-didáctica, que son la base de configuración del currículo desarrollado a través de ejes transversales, que se entretajan en los ciclos (fundamentación y profundización) del PCLB del DBI, a través de la práctica pedagógico-investigativa (Guillin y Ortiz, 2021; DBI-UPN, 2000).

Ambiente humanístico.

En esta, se reconoce el impacto del profesor en la construcción de la sociedad-nación, considerando así, que este se vinculan procesos de reflexión constante como parte de las prácticas cotidianas del futuro profesor; de manera que, le lleve a reconocer problemáticas y proponer soluciones de cambio ante las dinámicas locales, regionales e internacionales.

(DBI-UPN, 2000). De acuerdo con esto, el ejercicio del profesor es un accionar activo-propositivo, en el cual se pueden desencadenar que como profesor, cada uno elabore desde su propio conocimiento profesional, una forma (o varias) de dar a conocer o actuar sobre una problemática, las cuales no se limitan a un solo campo de saber, sino que este articula tanto lo pedagógico, didáctico, social y científico.

Ambiente Científico.

Sobre este, es referido al área disciplinar, particularmente la Biología y las Ciencias Naturales, en donde la formación científica adquiere una perspectiva más humanística, en tanto que se propone brindar a los profesores en formación una visión socio-científica capaz de contribuir al desarrollo integral de los ciudadanos, desde investigaciones en didáctica de las ciencias que respondan a las dinámicas de la contemporaneidad. Para ello, se plantea la necesidad de que los profesores en formación adquieran, durante su formación científica, un dominio disciplinar que les facilite profundizar, conocer la historia y epistemología de la disciplina, seleccionar contenidos significativos, desarrollar y producir conocimientos didácticos, pedagógicos y científicos diferenciados. Es una perspectiva que puede dar indicios sobre cómo los profesores pueden construir discursos sobre su propio conocimiento y/o abrir discusiones respecto a qué tipo de ciencia ponen en funcionamiento en las relaciones educativas.

Ambiente Pedagógico-Didáctico.

En la misma red de interacción con el ambiente científico y humanístico, esta formación es vista como un componente “inherente” a la formación de profesores, es decir, que es propio de la naturaleza durante la formación profesoral, dada su integralidad conceptual que la sustenta. Elementos por los que circularán los profesores durante la práctica educativa integral y la práctica educativa, donde se realizan ejercicios de investigación que pretendan enriquecer el *ser* y *quehacer* del profesor en contextos y realidades escolares particulares; en otras palabras, investigaciones por las aulas colombianas sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Biología.

En consecuencia, el profesor visto desde este ambiente, es un individuo transformador que constantemente reflexiona sobre su accionar en el aula a través del ejercicio investigativo, enriqueciendo su propia práctica desde los elementos trabajados desde el currículo del PCLB y de sus experiencias en la escuela. De ahí que, es importante preguntarse sobre ¿Qué elementos de su práctica educativa movilizan el componente “inherente” en el profesor en formación de licenciatura en Biología? O ¿Cómo los elementos investigativos, disciplinares, pedagógicos y didácticos son entendidos por el profesor y su propio Conocimiento Profesional?

5.4.2.1. Ciclo de Fundamentación.

De acuerdo con Guillin y Ortiz, (2021) y Arias y Sánchez (2016), en concordancia con el PEI institucional, el PCLB propone desarrollar competencias sobre la comprensión de la actividad científica, desde la ejecución de procesos dirigidos a construir, socializar y desarrollar conocimientos, durante los primeros semestres 6 semestres del profesor en formación, con la finalidad de que interiorice las actividades de fundamento conceptual, metodológico y contextual, necesarias para desarrollar su ejercicio. Espacios de formación, que se organizan en ciclos académicos estructurados y organizados, en torno a un núcleo integral problemático (NIP), que promueva la formación integral de un Licenciado en Biología; tanto en los saberes investigativos, disciplinares, humanísticos y pedagógicos (Figura 6).

Justamente, estos NIPs, con la intención de transdisciplinariedad, buscan que los profesores en formación se acerquen a construir una idea de realidad del contexto educativo del país, teniendo experiencias y vivencias pedagógicas, a través de la realización de proyectos educativos para la enseñanza y aprendizaje de biología. Debido a que cada semestre cuenta con una propuesta de NIP distinta, los proyectos han de contar con un ejercicio de investigación mediante el cual, los profesores en formación se acerquen a las necesidades del contexto, trabajen una noción específica, y desde su propio conocimiento, produzcan una manera de abordar la problemática. Algo que requiere de un trabajo en equipo entre: profesores tutores y los profesores en formación, dado que el intercambio de los discursos entre los mismos, puede ser el elemento necesario para movilizar al espíritu científico de los profesores.

Figura 6

Estructura general del ciclo de fundamentación PCLB

I "Identidad y Contexto"	II "Crecimiento y Desarrollo"	III "Diversidad"	IV "Organización"	V "Dinámica y Mantenimiento de los sistemas"	VI "Interacción"
Introducción a la Biología	Organismos	Diversidad Biológica I	Diversidad Biológica II	Autorregulación y Continuidad	Adaptación
Introducción a la Docencia	Corrientes Pedagógicas	Desarrollo Cognitivo y Aprendizaje	Enseñanza de la Biología en Colombia	Pedagogía y Didáctica I	Pedagogía y Didáctica II
Química General	Química Orgánica	Química Analítica	Bioquímica	Físico-Química	Seminario de Evolución Biológica
Lengua Materna	Lenguaje y Semiótica	Diversidad Cultural	Team Teaching I	Métodos de Investigación en Educación	Ambiente y Cultura
Matemáticas I	Matemáticas II	Estadística Paramétrica	Estadística no Paramétrica	Team Teaching II	Ética
Filosofía	Física I	Física II	Biofísica	Políticas y Legislación en Colombia	

Nota. Tomado y modificado de Arias y Sánchez (2016).

5.4.2.2. Ciclo de Profundización.

Fundamentado según el PEI de la UPN, y este ciclo continuaba tras finalizar el ciclo de fundamentación, donde los profesores en formación toman la elección de profundizar en un énfasis de la biología, en el cual desarrollará su práctica pedagógica y didáctica (I y II) y en ocasiones el trabajo de grado. Este ciclo se organiza con base a dos elementos, el primero de ellos refiere a los aspectos temáticos que debe conocer el profesor licenciado en biología egresado de la licenciatura, y el segundo, se corresponde con las temáticas electivas que eligen los profesores en formación según sus intereses, gustos, talentos, etc.

Entonces, ¿Qué hace el profesor con estos elementos? Llegado a este punto de su proceso de formación, se espera que cada uno pueda liderar propuestas educativas donde ponga en evidencia o “juego” todos los elementos vistos durante su proceso, con el fin de construir, planear, propiciar y afianzar conocimiento desde lo didáctico, pedagógico, disciplinar, investigativo y humanístico. En otras palabras, un momento que se caracteriza por reflejar un ejercicio de su propio CPP de Biología (Guillin y Ortiz, 2021; DBI- UPN, 2000).

Por ello, para atender a estas dinámicas de consolidación del CPP, la estructura del ciclo de profundización posibilita que los profesores en formación cuenten con una flexibilidad a la hora de ver los espacios obligatorios (ver Figura 7), ya que cada uno puede verlos según las necesidades de su trabajo o el tiempo en que lo considere posible, forma similar a lo que ocurre con los cursos de Énfasis y espacios electivos, lo que habrá una serie de posibilidades de organización de espacios académicos para retomar temas de Biología Evolutiva, Genética y Biología Molecular, Ecología, Diversidad Biológica, etc. Ahora, aunque no se desconoce la importancia de todas estas posibilidades en la consolidación del sujeto profesor, es de interés resumir brevemente aquellos elementos que diferencian la Práctica I y Práctica II, que son eje estructural de esta investigación.

Figura 7

Estructura general del ciclo de profundización PCLB

VII	VIII	IX	X
Fisiología Humana	Biología del Conocimiento	Biología Molecular	Ecología de Poblaciones
Gestión Educativa	Educación Ambiental	Curso de Énfasis	
Práctica I	Práctica II	Trabajo de Grado I	Trabajo de Grado II
Curso de Énfasis	Curso de Énfasis	Curso de Énfasis	Curso de Énfasis
Electivo	Electivo	Electivo	Electivo

Nota. Tomado y modificado de Arias y Sánchez (2016).

Respecto al primer espacio de práctica por abordar (**Práctica Pedagógica y Didáctica I**), es justamente el momento durante la formación de los profesores en que hacen el ejercicio de acercarse solos (en su individualidad) a un contexto educativo que les llame el interés o donde encuentren la posibilidad de hacer tangible aquello que desean enseñar. Pues, al iniciar el ciclo de profundización deben de elegir un grupo de investigación acorde a sus propósitos para vincularse, y bajo su orientación, identificar una problemática que justifique el actuar según el interés de trabajo. Esta será desarrollada en su segundo espacio de práctica (**Práctica Pedagógica y Didáctica II**) cuando los profesores en formación, se espera puedan contar con la posibilidad de aplicar todo aquello que fruto de su dinamismo espiritual, crearon como una estrategia para poner en diálogo su subjetividad junto a la de los estudiantes, en el ejercicio de la enseñabilidad.

Es pues, de todo el proceso que ocurre en estos dos niveles, que se espera los profesores en formación puedan recoger, profundizar, analizar, construir y formar un trabajo de grado, producto de los insumos que recogieron durante su experiencia de práctica educativa; lo cual sería entonces, un acercamiento a revalorizar su papel como actores generadores de un conocimiento propio, riguroso e importante para el campo de la educación.

5.4.3. Desarrollo curricular y plan de estudios PLB:

Ahora, del mismo modo que el PCLB, el PLB tiene como ejes transversales la formación integral, la formación pedagógica, didáctica e investigativa. De ahí que, la misión del PLB es “la formación de profesionales en la enseñanza de la Biología desde una perspectiva contemporánea” (PLB-DBI, 2022, p.16) fundamentado por la formación integral y contextualizada, que pretenden aportar a distintos campos desde la proyección social, investigación educativa y específicas, desde la contemporaneidad.

Enmarcado en discusiones donde se reflexione por el estatuto epistemológico de la biología, y sus relaciones con otros campos, para contribuir a la consolidación de una Escuela de Estudios avanzados en Enseñanza de la Biología, donde la valoración y el cuidado de la vida y lo vivo, se constituya en uno de los ejes centrales que caracterizan la constitución de los profesores como sujetos de saber pedagógico, didáctico y crítico, frente a las problemáticas educativas contemporáneas.

Por ello, estos elementos constitutivos se organizan en una estructura que podría leerse como cuestionamiento sobre ¿Cómo contribuir a la formación reflexiva y crítica de los maestros sobre la contemporaneidad? O incluso ¿Qué debe saber un profesor de biología en la contemporaneidad?, pues, dentro de las fases que constituían al PCLB, se establecerán algunos cambios en su desarrollo curricular y plan de estudios. Construyendo así una nueva propuesta, donde el programa se cursará en 8 semestres; organizado en 6 semestres para el ciclo de fundamentación y 2 para el ciclo de profundización; que se articularon con NIP, los nuevos Nodos Integradores (Articulados a las dimensiones de conocimiento, sujeto y sociedad) y los cuatro Ambientes de Formación en: 1) Pedagógico y Didáctico, 2) Investigativo, 3) Humanístico y Lingüístico y 4) en Biología, los que se concretan en cursos específicos (DBI - UPN, 2022).

En consecuencia, y en la misma manera que se escribía para el caso de PCLB, el PLB continúa involucrando actividades académicas teórico-metodológicas, de investigación y complementación, que se realizan de acuerdo a los Ambientes de Formación que se establecieron, acordes al PEI de la UPN, y que han de caracterizar al futuro profesor egresado de la universidad con una identidad, compromiso, pertinencia e imagen social conforme a los saberes integrados que hicieron parte de su formación; que están en constante articulación y diálogo.

Ambiente Científico:

Este se hace concreto en el desarrollo de los espacios académicos relacionados con distintas áreas disciplinares de la Biología, Ciencias Naturales y Matemáticas. Propendiendo así, por brindar al profesor en formación una visión interdisciplinar que le permita comprender los fenómenos biológicos desde una perspectiva compleja y sistémica. (PLB, 2022). Algo que no se aleja del interés previo del programa, sobre la formación del profesor ante las dinámicas de la contemporaneidad y sus retos para leer el mundo.

Ambiente Pedagógico y didáctico:

Para este, se considera que se ve reflejado y desarrollado a través de los espacios académicos de orden pedagógico, didáctico y educativo por los que transita el proceso del profesor en formación.

Dado que, en ellos es posible tener un carácter teórico-práctico, generando que los trabajos y acciones realizadas adquieran relevancia en los diferentes niveles de práctica que vive el

profesor en formación, en aspectos como: Educativa Integral y/o Pedagógica-Didáctica. Además, este mismo ambiente se espera contribuya a construir en los futuros profesores, una identidad, fundamentación, reflexión crítica y acciones prácticas sobre los escenarios educativos; a través del abordaje situado de los proyectos de práctica y trabajos de grado, motivando un carácter investigativo a la formación de los profesores de biología (PLB, 2022).

Ambiente de formación humanística y lingüística:

En lo que respecta a este, se sitúa con relación a los espacios académicos donde lo cultural/antropológico, político, ético, filosófico, lingüístico y comunicativo; hacen su aporte fundamental para propiciar el desarrollo de un conocimiento profesional transdisciplinar en donde la biología, se aborde sin dejar de lado los elementos culturales, ambientales, sociales y tecnológicos, que hoy en día se entretajan en la contemporaneidad. De esta manera, es posible tener un acercamiento para enriquecer su conocimiento pedagógico, generando unas prácticas de mayor inclusión e impacto en las comunidades, respondiendo a la biodiversidad propia de nuestro país (PLB, 2022).

Ambiente Investigativo:

Este ambiente tiene la característica de que se espera funcione como un eje transversal durante todo el proceso de formación, en lugar de solo concentrarse en cursos específicos, pues su actividad se desarrolla en procesos investigativos que ocurren en las diferentes modalidades y niveles de práctica por las que transita el profesor, además de estar vinculado a otras actividades académicas como salidas de campo, en el trabajo de grado, etc.

Por tanto, este se presta como una serie de retos que implica que los profesores en formación deben acercarse a los diversos contextos y dentro de ellos, intentar atender las problemáticas contemporáneas en la enseñanza y aprendizaje de la biología, generando con ello transformaciones contextualizadas que emergen de las interacciones que allí se tejen; permitiendo asumirse como profesores investigadores y generadores de un conocimiento (PLB, 2022).

De manera que, este ambiente representaría y sería entonces el reflejo a través del cual el PLB, propone que los profesores pueden poner en “juego” las perspectivas interdisciplinarias y transdisciplinarias. Esto, en sus ejercicios de práctica educativa, les permite acercarse a diferentes tipos de nociones, perspectivas, instrumentos y enfoques, donde los ambientes interiores se aplican para la construcción de un conocimiento diferenciado y propio, que trasciende las disciplinas o campos de saber en los cuales se originaron, y conllevan un Conocimiento Profesional del Profesor propio del Profesor de Biología.

5.4.3.1. Ciclo de Fundamentación.

De acuerdo con el PLB (2022) y los retos que para este se presentan, este programa propone el desarrollo de ejes curriculares donde se tenga en cuenta el complejo de problemáticas propias del contexto colombiano y que aporten a la formación de los profesores en formación.

Siendo así, el programa integra en su plan curricular, la formulación y desarrollo de los NIPs, como elementos para poner en diálogo los saberes investigativos, científicos, humanísticos, lingüísticos, pedagógicos y didácticos, en los diferentes espacios, así como en los ejes de formación de cada uno de los semestres de fundamentación.

Figura 8

Estructura general del ciclo de fundamentación PLB

I “Identidad y contexto”	II “Crecimiento y Desarrollo”	III “Diversidad”	IV “Organización”	V “Dinámica y Mantenimiento de los Sistemas”	VI “Interacción”
Introducción a la Docencia	Organismos	Diversidad Biológica I	Diversidad biológica II	Autorregulación y continuidad	Adaptación
Introducción a la Biología	Genética	Sistemas Microbianos	Bioquímica	Pedagogía y Didáctica II	Ambiente y Cultura
Química	Química orgánica	Corrientes pedagógicas en Colombia	Biofísica	Perspectivas en investigación educativa	Seminario de Evolución
Lenguaje y comunicación	Lenguaje y semiótica	Diversidad Cultural	Estadística no paramétrica	Físico-Química	Bioética y Educación
Matemáticas I	Matemáticas I	Física II	Pedagogía y Didáctica I	Práctica Educativa Integral II	Enseñanza de la Biología en Colombia
Filosofía	Física I	Química Analítica	Políticas educativas		Práctica Educativa Integral III
Espacios de vida	Desarrollo cognitivo y aprendizaje	Estadística Paramétrica	Práctica Educativa Integral I		

Nota. Tomado y modificado del PLB (2022).

Cada uno de estos NIPs, permite que los profesores en formación inicial, se acerquen a diferentes contextos socio-educativos, donde con sus acercamientos puedan construir una idea de realidad, a través de sus análisis sobre las perspectivas epistemológicas inter y transdisciplinarias, e incluso un enriquecimiento de las perspectivas de conocimiento sobre la enseñanza y aprendizaje de la biología.

Lo que iría de la mano con la participación de actividades formativas y de integración, que permiten a los profesores compartir, analizar o profundizar en otras y sus mismas experiencias educativas, proyectos de semestre, procesos de autoevaluación, etc.; algo que

se viene del trabando en equipo por parte de profesores tutores y los profesores en formación desde la anterior apuesta del PCLB, y puede tener un gran impacto en la idea del propio CPP que los profesores de sí mismos, interioricen a su espíritu.

Por otro lado, como es posible evidenciar en la imagen sobre la *Estructura general del ciclo de fundamentación de PLB* (Figura 8) algunos espacios académicos se amplían y reorganizan la propuesta del PCLB al PLB, donde incluso se vinculan otros como el espacio de Práctica Educativa Integral, que se concreta como un espacio académico específico en tres niveles, y que ha de articularse con los demás espacios académicos, ya que funciona como elemento estructural de lo que se retoma y amplía más adelante en el ciclo de profundización.

5.4.3.2. Ciclo de Profundización.

Continuando con el PEI de la UPN, culminado el ciclo de fundamentación, se han de cursar dos semestres en donde los profesores en formación eligen un grupo o línea de investigación afín a sus intereses, pues con estos llevarán a cabo la Práctica Pedagógica y Didáctica (I y II), así como trabajo de grado. Lo cual, será crucial para el proceso de formación de los profesores, pues será justamente los momentos donde la subjetivación del profesor se empiece a consolidar como elemento dinamizador de su interés por el acto de la enseñabilidad.

Es así como, el sujeto devenir profesor, se moviliza para construir conocimientos propios y diferenciados. En el cual, el reto sobre el ser profesor toma mayor relevancia, dado que se empiezan a generar diferentes cuestiones sobre su propio recorrido, por ejemplo: ¿Cómo plantear propuestas educativas de carácter investigativo?, ¿Cómo diálogo conmigo mismo y con otros sobre la enseñanza de la biología?, ¿Qué hago con lo que conozco y sé de la vida y lo vivo?, etc. Momentos a través de los cuales el CPP de Biología, debe poner en diálogo aquello que se es, sabe, piensa y siente.

De ahí que, sobre relevancia la vinculación de los Nodos Integradores, que serían los espacios articuladores donde se sitúan algunos problemas sobre la enseñanza de la Biología en la contemporaneidad desde la perspectiva colombiana, y que pueden alimentar una perspectiva basada en la complejidad de las interacciones opuestas, alternativas, disyuntivas, conjuntas, complementarias y/o paralelas que de las prácticas, saberes y conocimientos se dan (PLB, 2022).

Espacios que implican diálogos entre diferentes profesores titulares, profesores en formación, experiencias educativas, reflexiones, discusiones, entre otras; producto de los diferentes niveles de Prácticas Pedagógicas y Didácticas que los profesores construyen en sus subjetividades.

Continuando, es importante entonces comprender cómo se estructura y organiza la práctica educativa en sus dos fases. La primera de ellas, que ocurre en el ciclo de fundamentación, se le denomina “Práctica integral” donde se prestan los contactos con los escenarios educativos para construir experiencias y posibilidades didáctico-pedagógicas, que lleven a los profesores en formación a asumir una posición crítica de reflexión y acción.

En este ciclo de formación durante los primeros semestres, la práctica integral está asociada a diferentes espacios académicos, pero a partir de cuarto semestre, se convierte en una asignación académica propiamente, como se ve en la figura 9. Sin embargo, esto no diferencia que desde el primer trimestre, la práctica educativa se asuma como un ejercicio investigativo que posibilita al profesor, describir, analizar, problematizar y construir conocimiento, desde los acercamientos a la investigación educativa que en la medida que avanza se complejiza.

Figura 9

Estructura general del ciclo de profundización PLB

VII Semestre	VII Semestre
Gestión Educativa	Educación Ambiental
Necesidades Educativas Especiales	Nodo Dimensión Sociedad
Nodo Dimensión Conocimiento	Trabajo de Grado
Nodo Dimensión Sujetos	Práctica Pedagógica y Didáctica II
Práctica Pedagógica y Didáctica I	Lengua Extranjera II
Lengua Extranjera I	

Nota. Tomado y modificado del PLB (2022).

Sobre la segunda fase que ocurre en el ciclo de profundización, y se denomina “Práctica pedagógica y didáctica”, posee continuidad sobre aquello que los profesores en formación formularon de forma individual como anteproyectos pedagógicos y didácticos durante el sexto semestre, los cuales serán implementados durante esta fase. A razón de que la inmersión en las dinámicas educativas, es asumida por cada futuro profesor de manera individual adquiriendo compromisos propios del *quehacer* del profesor de Biología, de la mano con su vinculación a un grupo o a una línea de investigación del DBI, donde sea participe de los seminarios de práctica y de otros espacios formativos particulares de cada colectivo (PLB, 2022).

Es entonces en esta segunda fase, donde los profesores en formación han de poner en función de sus reflexiones críticas sobre las “realidades educativas”, y todos aquellos elementos que ha ido construyendo e interiorizando dentro de sus intereses, conocimientos, experiencias e historias de vida. Movilizándoles en función de construir nuevas posibilidades para problematizar la enseñanza y aprendizaje de la Biología. Una incitación a dinamizar su espíritu científico e investigativo.

5.4.4. Estudio de Caso Múltiple:

De acuerdo con el tipo de estudio de caso que se propuso, fueron invitadas a participar en el estudio de caso múltiple dos profesoras en formación (ΘA y ΘB) de la Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional. Las profesoras para el momento de los encuentros de entrevista inicial se encontraban desarrollando su práctica pedagógica y didáctica I en una institución o instituto de la ciudad de Bogotá, y allí mismo terminaron su práctica pedagógica y didáctica II. A continuación, se halla la caracterización detallada del caso ΘA y ΘB.

5.4.4.1. Caracterización de la Profesora en Formación A.

Como parte del caso múltiple, la maestra en formación (ΘA) actualmente está cursando su Licenciatura en Biología en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), se encuentra en el ciclo de profundización y hace parte del grupo de investigación de CASCADA, que es un grupo cuyo interés investigativo se ubica en la enseñanza y aprendizaje de la Ecología.

Ingresó a la universidad en el 2021, como parte del PLB y en su transitar por el departamento, ha tenido experiencias educativas desde el nuevo modelo curricular que se trabaja en el programa. Cuenta con acercamientos previos a las prácticas educativas que se desarrollan en la licenciatura; su experiencia cuenta con más de 12 meses, donde ejerce como técnica en primera infancia, e impartió algunas clases a estudiantes de grado primero hasta once, así como su participación actual y previa en espacios de encuentro en Escuelas Dominicales, en distintos contextos del territorio colombiano.

De acuerdo con su relato, su interés por la Biología, no fue aquello que la llevó inicialmente a vincularse a la Licenciatura en Biología, pero se ha sentido motivada por diferentes dinámicas que le han interpelado durante su proceso de formación, donde encuentra propósito por desplegar los elementos que en su individualidad considera relevantes para la formación de los individuos.

5.4.4.2. Caracterización de la Profesora en Formación B.

Sumado a lo descrito en el apartado anterior, la maestra en formación (ΘB) actualmente está cursando su Licenciatura en Biología en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN),

se encuentra en el ciclo de profundización y hace parte del grupo de investigación de CASCADA, al igual que la profesora A.

Ingresó a la universidad en el 2020, como parte del PCLB y en su transitar por el departamento, ha tenido experiencias educativas según las dinámicas bajo las que se orientaba el departamento, donde desde el segundo semestre ha realizado acercamientos a diferentes instituciones educativas, que serían las primeras en su experiencia, a diferencia de la profesora A. Aunque anteriormente había iniciado un proceso de formación en Lenguas Extranjeras con énfasis en Inglés y Francés, no tuvo acercamientos previos.

De acuerdo con su relato, su interés por la Biología, fue aquello que le llevó a vincularse a la Licenciatura en Biología, pues se siente motivada por algo que describe como “El estudio de la vida en todos esos conjuntos... En todos sus conjuntos y en todas sus secciones.” Al referirse que en este campo de estudio se vinculan diferentes áreas del conocimiento de manera interdisciplinar. Esto implica que pese a otras posibles elecciones, haya decidido inclinarse al contexto de la enseñanza de la Biología que ofrece la UPN.

CAPÍTULO VI. RESULTADOS METODOLÓGICOS

En concordancia con el apartado anterior, es relevante hacer mención de algunos resultados referentes a las primeras fases de investigación, mostrando aquellos aspectos que se necesitaron para la construcción de los instrumentos de entrevista semi-estructurada, que servirían para construir parte de los datos. Así como las categorías de Obstáculos Epistemológicos que servirían para el proceso de codificación de la entrevista y los productos creados por las profesoras en formación.

6.1. Diseño del Instrumento.

El diseño y validación del instrumento de las entrevistas semi-estructuradas, que permitió construir las caracterizaciones de OE en las profesoras en formación durante sus prácticas pedagógicas y didácticas I y II, consistió en un proceso que se dividió en cuatro momentos. Donde además se estableció una forma de caracterizar posibles OE, a través de las categorías construidas del ejercicio de revisión de antecedentes y marco teórico, que fueron esenciales para la conformación de las preguntas abiertas del instrumento.

Para este ejercicio, se construyeron dos instrumentos de validación para las preguntas abiertas que conformaron las entrevistas individuales. El primero fue dirigido a los miembros del grupo de investigación INVAUCOL para contar con una validación inicial, y tras este ejercicio con los ajustes pertinentes. El segundo se envió a 3 expertos para poder contar con otras apreciaciones y recomendaciones. A continuación, se describen los resultados de cada una de las metas descritas para el diseño del instrumento.

6.1.1. Establecimiento de las categorías de OE:

Para el establecimiento de las caracterizaciones, se siguió el proceso de recopilación y construcción de Guillin y Ortiz (2021), compilando Obstáculos Epistemológicos (OE) y Concepciones Alternativas (CA), a partir de trabajos investigativos que se han desarrollado en los últimos 25 años, algunos de trabajos desde el ámbito internacional como los realizados por Porlán, et al. (1997, 1998) y su grupo de investigación; otros como los realizados por el grupo de investigación de la UBA de Argentina, realizados por González Galli, Adúriz-Bravo y Meinardi (2005); González Galli y Meinardi (2010; 2011; 2015; 2017); González Galli (2011); Pérez, Gómez y González Galli (2016); González Galli, Meinardi y Pérez (2018); Pérez, Gómez y González Galli (2018) y González Galli (2019). Y otros en el ámbito nacional, como los realizados en los últimos años por Guillin y Ortiz (2021), y Moreno (2022), que servirían para construir algunas formas de interpretar estos posibles OE.

De acuerdo con este ejercicio de construcción, se elaboraron para el presente trabajo 11 posibles caracterizaciones de OE resumidas en la Tabla 3, que han sido asociadas en el área de enseñanza de las ciencias por algunos autores y otros sobre el CPP. Que dentro de la

investigación, serán entendidas como parte de las características funcionales que conforman el sistema de ideas del profesor, de las cuales emergen maneras de comprender las relaciones en la enseñanza y el aprendizaje. Así como razonamientos para construir posibles significados sobre el Conocimiento Escolar y el Conocimiento Profesional, siendo este último el que nos interesa ahondar, considerando asimismo las particularidades, y elementos que les vinculan al discurso del profesor sobre su propio conocimiento e incluso sobre aquellos que en la escuela pueden circular.

Así mismo, es importante aclarar que algunas de las categorías de análisis que se reconocieron como parte de este ejercicio, provienen de algunos OE en Biología Evolutiva, pero dadas sus características con relación a las formas de comprender, razonar y pensar que reflejan una serie de paradigmas de determinada época. Es posible identificar cómo están en sus características de transversalidad, permite a los sujetos generar cierto tipo de discursos bajo los cuales se construyen e identifican.

Tabla 3

Obstáculos Epistemológicos asociados al Conocimiento Profesional del Profesor.

Código	Obstáculo Epistemológico	Definición
OE 1	Fragmentación y disociación entre la teoría y la acción. Porlán, et al. (1997); Moreno (2022); Pérez, et al. (2019)	El ejercicio de la práctica profesional se moviliza de acuerdo con rutinas no fundamentadas y poco reflexionadas, desarrollan por consiguiente, algunos principios y creencias según las aparentes evidencias empíricas que aporta la experiencia; ocasionando con ello, que haya un rechazo por las apreciaciones teóricas que parecen inconsistentes o poco “realistas” con la práctica misma.
OE 2	Simplificación y reduccionismo. Porlán, et al. (1997); Pérez, et al. (2019)	Se persigue una fragmentación del conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje que favorezca el análisis desde sus partes. Lo que promueve una visión que tiende a promover una visión epidérmica y simplista de los procesos de co-construcción de conocimiento. Lo que dificulta una visión completa respecto al sujeto profesor y su desenvolvimiento en relación ante situaciones, problema, toma decisiones y, la intervención profesional.

OE 3	Conservación-adaptativa y rechazo a la evolución-constructiva. Porlán, et al. (1997)	Se tiende a conservar de manera adaptativa, aquellos principios y rutinas que mejor se acomoden a las apariencias coherentes con la simplificación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje que están presentes en los contextos escolares (usualmente tradicionalistas), provocando un rechazo a la evolución-constructiva de reflexiones alrededor de la enseñanza, el aprendizaje y la construcción del conocimiento.
OE 4	Uniformidad y rechazo a la diversidad. Porlán, et al. (1997); Moreno, 2022 (Inmovilismo)	La fragmentación, simplificación y el inmovilismo, tienen como consecuencia la incorporación de prácticas y esquemas explicativos que tienden a la homogenización colectiva de los individuos que participan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que provoca el mantenimiento de ciertos modelos hegemónicos respecto a los modelos y prácticas de enseñanza, así como de comprensión del conocimiento visto como unidad.
OE 5	Absolutismo y Pragmatismo Epistemológico Porlán, et al. (1997; 1998) Moreno (2022), Pérez, et al. (2019)	Se considera que el campo de la enseñanza del profesor radica en el conocimiento de la ciencia, considerando así que el ejercicio consiste en priorizar la memorización de contenidos y conceptos. Negando cualquier posibilidad de subjetivación de la enseñanza a través de la vivencia de valores y actitudes propias, como el desarrollo de la capacidad de pensar, de resolución de problemas, del potencial creador, el respeto hacia la diversidad, entre otras.
OE 6	Razonamiento Causal Lineal Guillin y Ortiz (2022); (González Galli, Adúriz-Bravo y Meinardi, 2005; González Galli y Meinardi, 2010; 2015 y 2017; y, González Galli, Meinardi y Pérez, 2018)	Reduccionismo del sentido explicativo y metodológico, donde la visión de los conocimientos, procesos de enseñanza y aprendizaje, relaciones del aula, saber académico, etc. Se presentan como insuficientes para explicarlos usualmente en términos de causa y efecto, sin considerar la multicausalidad a distintos niveles del proceso de la enseñabilidad.
OE 7	Teleología de Sentido Común Guillin y Ortiz (2022) (González Galli, Adúriz-Bravo y Meinardi, 2005; González Galli, 2011; González Galli y Meinardi, 2010; 2011; 2015 y 2017; González Galli, Meinardi y Pérez,	Las explicaciones del conocimiento propio, desde la dimensión del saber académico, no buscan las condiciones (necesarias o suficientes) de un fenómeno con vistas a explicarlo, sino que se centran solamente en la finalidad, su objetivo, su función. Reduciendo

	2018; y, Pérez, Gómez y González Galli, 2018)	los procesos de construcción de conocimiento a argumentos utilitaristas, donde el este tiene un último fin que obedece a la práctica misma.
OE 8	Progresividad de Sentido Común Guillin y Ortiz (2022); (González Galli, Meinardi y Pérez, 2018; Pérez, Gómez y González Galli, 2018); Porlán, et al (1997) (Aprendizaje por apropiación de significados)	Los conocimientos son acumulables y cada vez se aprende “mejor”. Se asume que el conocimiento implica un continuo progreso o mejora en términos absolutos y al mismo tiempo considera que la pérdida o reducción de un “error” conceptual tiene como condición la de adquirir uno mejor o más cercano a la “verdad” o lo “real”.
OE 9	Esencialismo de Sentido Común Guillin y Ortiz (2022); (Pérez, Gómez y González Galli, 2018; González Galli, Meinardi y Pérez, 2018)	Considera que los actores poseen “propiedades” esenciales que los sitúa dentro de un rol determinado en el contexto de la escuela, por tanto, hay realidades inmutables a las que responder. Con ideas como que el conocimiento solo es producido por científicos y el profesor solo las transmite a los estudiantes.
OE 10	Direccionalidad de cambio Guillin y Ortiz (2022); (González Galli, Adúriz-Bravo y Meinardi, 2005)	Se niega la bilateralidad o reciprocidad entre las relaciones de los procesos durante la enseñabilidad, considerando que los sujetos responden a las exigencias dadas por el medio, de modo que puedan enfrentarlas positivamente, resumiendo la práctica educativa a la acción única de enseñanza.
OE 11	Determinismo Guillin y Ortiz (2022) (González Galli, Meinardi y Pérez, 2018)	El resultado de todo proceso está estrictamente predeterminado por causas concretas y leyes naturales, por lo que pueden ser predecibles. Considerando entonces que se puede predecir, explicar y ordenar el funcionamiento de los procesos del conocimiento a partir de un solo argumento de “verdad”, es decir, se niega toda posibilidad de ocurrencia.

6.1.2. Formulación del instrumento de entrevista:

Debido a las cualidades del CPP que se identificaron durante la construcción de los antecedentes y marco teórico desde lo propuesto por el grupo INVAUCOL, la formulación del instrumento se enfocó principalmente en trabajar las categorías explícitas vinculadas al Conocimiento Profesional del Profesor (Saberes Académicos y Saberes Basados en la Experiencia), razón por la cual, se construyeron preguntas que pudieran dar luz sobre los posibles OE, y que estuviesen vinculadas a los elementos que desde el PCLB y PLB se proponían para la Práctica Educativa.

De manera que, se realizaron 4 entrevistas semiestructuradas, que contaron con un promedio entre 9 a 11 preguntas cada una, las cuales variaron en distintos tipos de formulación, de acuerdo con lo sugerido por Hernández, et al., (2014) como: abiertas, de aptitud, de comportamiento, situacionales y, capciosas (Ver tabla 4, apartado 6.3) con la finalidad de estar vinculadas con los OE contruidos. Sin embargo, se presentaron algunas con el objetivo de ahondar en información particular de cada profesora participante del trabajo investigativo, que permita comparar lo descrito por cada una en sus dos niveles de práctica pedagógica y didáctica, con la intención de enriquecer la mirada sobre el discurso de ambas profesoras.

Finalmente, la entrevista se propone con un estimado de duración de una hora en los encuentros individuales para obtener las suficientes unidades de información de cada ejercicio.

6.2. Validación del instrumento.

Tras el diseño, estructuración y formulación de los distintos instrumentos de entrevista, así como las preguntas que les componen. El instrumento entró en la fase de validación que constó de 2 momentos como se comentó anteriormente, el primero con el grupo de investigación y posteriormente con los expertos, cada proceso permitió obtener unos resultados que conformaron las versiones finales que se usaría para los encuentros con las profesoras en formación.

6.2.1. Validación por grupo de investigación INVAUCOL:

Continuando con la línea de trabajo realizada por Guillin y Ortiz (2021), para realizar un ejercicio más enriquecedor se propuso realizar una primera validación de los instrumentos por el grupo de investigación: Investigación por las Aulas Colombianas (INVAUCOL), del Departamento de Educación de la UPN del programa de Posgrados. Que contó con la participación de tres (3) profesores candidatos a magísteres en educación quienes suman más de trece (13) años de experiencia en contextos educativos, a quienes se les presentó de forma general el trabajo de investigación y envió el respectivo formato de validación, o el formato inicial (Ver figura 10) en el cual se pretendía evaluar los siguientes ítems con base al trabajo de Guillin y Ortiz (2021):

1. **La pertinencia:** que el contenido se relacione adecuadamente con la temática. (lea y marque con una X la opción con la que se identifique).
2. **La claridad:** que el contenido sea claro en términos de la temática (marcando con una X la opción con la que se identifique).
3. **El lenguaje utilizado:** (marcando con una X la opción con la que se identifique).
4. **La redacción empleada y ortografía:** (marcando con una X la opción con la que se identifique).

5. **Sugerencias:** Si tiene algún comentario u observación sobre lo que está evaluando.

Figura 10

Formato de validación para grupo de investigación.

/	Pertinencia		Claridad		Lenguaje		Redacción		Sugerencia
	Si	No	Clara	Confusa	Adecuado	No adecuado	Adecuada	No adecuada	
P1	x		x		x		x		Sugiero: De acuerdo con lo que ha percibido durante su proceso de formación ¿Cómo considera usted que se ha construido su conocimiento?
P2	x			x	x		x		Pienso que los entrevistados quizás no respondan a alguna de las preguntas, pienso que es mejor separarlas para que no se omitan detalles
P3	x			x	x		X		
P4	x		x		x		X		
P5	x		x		x		x		
P6	x		x		x		x		

Nota. Formato tomado de Guillin y Ortiz (2021).

De este ejercicio, fueron evaluados los cuatro instrumentos de entrevista, (2 sobre práctica pedagógica y Didáctica I, y 2 sobre Práctica Pedagógica y Didáctica II), con sus 41 preguntas abiertas, de acuerdo a las 11 caracterizaciones de OE propuestas en la tabla 3 del apartado 6.1.1. De estos primeros resultados, se recogieron los comentarios y/o sugerencias de los evaluadores sobre forma, redacción, pertinencia de las categorías de OE y presentación del formato. Este primer ejercicio permitió corregir la formulación de algunas preguntas, agregando y eliminando otras, con el propósito de ser enviada a los expertos para el segundo modelo de matriz más detallada.

6.2.2. Validación por expertos:

En este segundo momento, se invitaron a colaborar y participar, tres (3) profesores adjuntos a universidades, dos (2) de carácter nacional y uno (1) de extranjera, los cuales se escogieron debido a su amplia experiencia investigativa sobre los Obstáculos Epistemológicos, Conocimiento Profesional del Profesor de Biología, Trabajos sobre Práctica Educativa y Formación de profesores, y Conocimiento Profesional del Profesor en Formación de las Ciencias, así como su experiencia individual por más de 10 años en la docencia e investigación, como lo es:

- **Gastón Pérez,** Dr. en Ciencias Biológicas, profesor de la Universidad de Buenos Aires de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, del grupo de investigación

sobre la enseñanza y el aprendizaje de la Biología, y cuyos trabajos investigativos se centran en los modos de regulación metacognitiva de los sesgos cognitivos u obstáculos epistemológicos, en la enseñanza y el aprendizaje de la Biología Evolutiva.

- **Catherine Bernal**, Dra. en Filosofía de las Ciencias, profesora y coordinadora del programa Licenciatura en Ciencias Naturales de la Universidad Pedagógica Nacional, del grupo de investigación Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias, cuyos trabajos investigativos se han enfocado en aspectos tanto históricos, epistemológicos, filosóficos y didácticos de la enseñanza de las ciencias, principalmente en profesores en formación de Biología.
- **Elías Amortegui**, Dr. Didáctica de las Ciencias Experimentales, Profesor de la facultad de educación en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, y Vicerrector de Investigación y Proyección Social de la Universidad Sur Colombiana, cuyos trabajos investigativos se han enfocado en el Conocimiento Profesional del Profesor, Didáctica de las Ciencias, Formación de profesores y, enseñanza y aprendizaje de la Biología.

El formato de validación enviado a los expertos constaba de las 4 matrices, con los 4 modelos de entrevista y 41 preguntas; los expertos enviaron sus retroalimentaciones, las cuales fueron promediadas y acopladas en una misma matriz (la cual se encuentra adjunta en el anexo B (compilado de formato y resultados de la validación), para realizar las respectivas correcciones, comparaciones y puntualizaciones de las preguntas y proposiciones finales que conformaron los instrumentos que se aplicaron a las profesoras durante los encuentros.

En el formato, se evaluaron 4 criterios principales, a partir de una evaluación tipo Escala Likert como se muestra en la matriz ejemplo de la Figura 10 para cada pregunta e ítem.

1. **Pertinencia:** que el contenido sea claro en términos de la temática (lea y evalúe marcando con una X la opción con la que se identifique).
2. **Coherencia:** que el contenido se relacione adecuadamente con la temática. (marcando con una X la opción con la que se identifique).
3. **Claridad:** refiere si el lenguaje implementado es adecuado (marcando con una X la opción con la que se identifique).
4. **Redacción:** que el contenido esté bien (marcando con una X la opción con la que se identifique).

Figura 11

Matriz ejemplo de validación para expertos, Entrevista I - Práctica I.

Número	Indicativo
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Medianamente de acuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

MATRIZ I - Entrevista I Práctica I								
<p>En la siguiente matriz, se presenta cada una de las preguntas que conforman esta primera entrevista que se realizará a los/las profesores/as en formación. De modo que, solicitamos amablemente validar las preguntas abiertas y proposiciones correspondientes, teniendo en cuenta los siguientes criterios, así como las categorías de OE previamente descritos:</p> <p>Pertinencia: que el contenido sea claro en términos de la temática (lea y evalúe marcando con una X la opción con la que se identifique).</p> <p>Coherencia: que el contenido se relacione adecuadamente con la temática. (marcando con una X la opción con la que se identifique).</p> <p>Claridad: refiere al lenguaje implementado es adecuado (marcando con una X la opción con la que se identifique).</p> <p>Redacción: que el contenido esté bien (marcando con una X la opción con la que se identifique).</p>								
CONTENIDO				EVALUACION				
Nº	PREGUNTA	INDICADORES GENERALES	OBSERVACION	1	2	3	4	5
1	De acuerdo con lo que ha percibido durante su proceso de formación, ¿Cómo considera usted que se ha construido su conocimiento?	Pertinencia						
		Coherencia						
		Claridad						
		Redacción						

Nota. Formato tomado de Guillin y Ortiz, (2021).

Los resultados de la validación por expertos, permitió la reformulación de las preguntas abiertas y la posibilidad de puntualizar en algunas para precisar en el tema de interés, según los cambios sugeridos en cuanto pertinencia, coherencia y redacción. Como resultado de este proceso se establece la versión final de los instrumentos de entrevista, que se pueden ver en el apartado siguiente.

6.3. Aplicación de Entrevistas a Casos de estudio

La aplicación de los distintos instrumentos de entrevista se desarrolló en 4 momentos distintos para el nivel de práctica I y II. En principio, “La entrevista II de Práctica I” y “Entrevista II de Práctica II” estaban pensadas para ser aplicadas a las profesoras en una entrevista en conjunta, pero debido a las dinámicas institucionales de la universidad y particulares de cada caso, no fue posible. Aun así, se les presentó a cada profesora en formación durante los espacios el material e instrumento para abordarlo de forma individual.

Así mismo, de acuerdo con la evaluación de los expertos y las sugerencias, se realizó una modificación con relación a la cantidad de preguntas de cada instrumento, buscando aclarar elementos que podrían llegar a ser confusos en redacción y claridad. En total se configuró en 4 entrevistas con 38 preguntas abiertas. Donde, se indaga de forma general por algunos

aspectos relevantes para las profesoras en formación con relación a su ejercicio de Práctica Pedagógica y Didáctica, el Conocimiento Profesional del profesor y las dinámicas de enseñanza (Ver tablas 5, 6, 7 y 8) y específicas con relación a su ejercicio de práctica profesional en el contexto elegido. Todos los encuentros de entrevista fueron grabados en audio y vídeo, contando con una cámara de vídeo y apoyando esto con una grabadora de audio, para asegurar que se escuchase cada detalle de lo construido durante los diferentes encuentros. Material que después sería transcrito y descrito por el investigador para pasar a la consolidación de matrices de análisis.

Tabla 5

Formato entrevista 1.

FORMATO. ENTREVISTA (ET) I - PRÁCTICA I
<p>1) De acuerdo con lo que ha percibido durante su proceso de formación, ¿Cómo considera usted que se ha construido su conocimiento?</p> <p>2) Usted considera que ¿Se construye conocimiento en la escuela? Si la respuesta es SI o NO, ¿Quién lo construye? ¿Cómo se construye?</p> <p>3) Al momento de querer enseñar en la escuela ¿Qué considera que puede ser lo más importante de promover y evitar en la enseñanza de la Biología?</p> <p>4) Según su proceso académico y formativo, ¿Considera usted que aquellos saberes que los estudiantes llevan a la escuela deben ser reemplazables, modificables o cambiados? ¿Cómo se debería trabajar con ellos? Explique su respuesta.</p> <p>5) De acuerdo a lo que ha percibido durante su práctica, ¿Considera que hay alguna relación entre lo que ha visto en los seminarios “teóricos” y lo que ocurre en el aula?</p> <p>6) Ahora bien, de lo que usted ha considerado sobre los procesos de enseñanza y el aula ¿Qué elementos cree que debe tener presente a la hora de planear, organizar, construir y preparar sus planes educativos?</p> <p>7) A propósito de la planeación, ¿Qué considera usted que es el “currículo”? ¿Cómo selecciona usted los elementos que enseñará en el aula?</p> <p>8) Según el contacto que ha tenido con sus profesores durante su formación, en la escuela, en la universidad y ahora en la enseñanza, ¿Cree que las experiencias que ha tenido de su entorno o en su vida cotidiana aportan algo a su práctica de enseñanza? Como, por ejemplo, ¿Recuerda algo de cómo le enseñaron a usted y que considera le puede funcionar durante la práctica de enseñanza?</p> <p>9) De aquello que ha visto durante su proceso de formación en la universidad y fuera de esta, ¿Cree que es posible determinar, predecir u ordenar lo que puede ocurrir en el aula, antes del contacto con los estudiantes?</p> <p>10) Alguna vez desde que ingresó a su formación profesional y hasta ahora ¿Qué le ha motivado para realizar o continuar su formación como profesor?</p> <p>11) ¿Qué opina usted de la siguiente afirmación? “El profesor es un mero reproductor de contenidos que se construye en las ciencias naturales y que intenta simplificar en el aula”.</p>

Tabla 6

Formato entrevista II.

FORMATO. ENTREVISTA (ET) II - PRÁCTICA I
<p>1) ¿Cuál es su opinión respecto a la siguiente afirmación? “El profesor es solo un reproductor de conocimientos que se construye en las ciencias naturales y que intenta simplificar en el aula”.</p> <p>2) A partir del contacto que han tenido con sus asesores en los contextos educativos y su experiencia en la universidad, ¿Qué conocimientos se necesitan para ser profesor de Biología?</p> <p>3) Según su experiencia a lo largo de la práctica pedagógica, ¿Qué lugar considera que tiene el profesor, el estudiante, el conocimiento y el contexto en dicha práctica?</p> <p>4) ¿Ha asumido en su práctica pedagógica alguna práctica de enseñanza porque otros le han dicho que funciona mejor en el aula? ¿Cuál es su posición al respecto?</p> <p>5) De lo que ha interactuado con otros profesores y profesionales por medio de entrevistas o conversaciones sobre la “realidad” educativa de los contextos donde realiza la práctica pedagógica ¿Qué opinión tiene sobre la teoría con relación a la práctica?</p> <p>6) Sobre los diferentes encuentros que ha tenido con estudiantes y profesor titular en su lugar de práctica ¿Puede mencionar o describir alguna situación que más le haya llamado la atención sobre la práctica educativa?</p> <p>7) Según lo que ha construido para su práctica pedagógica ¿Ha realizado cambios sustanciales en su trabajo de práctica según sus observaciones y contactos con el contexto educativo? Sí/No ¿Cuáles y por qué?</p> <p>8) De acuerdo con sus planeaciones para sus contextos educativos, ¿Qué papel creen que tienen los trabajos prácticos en la enseñanza y aprendizaje de la Biología?</p>

Tabla 7

Formato entrevista III.

FORMATO. ENTREVISTA (ET) III - PRÁCTICA II
--

- 1) De acuerdo con lo que ha percibido durante su proceso de formación y su práctica pedagógica, ¿Cómo considera usted que se construye el conocimiento que el profesor lleva al aula?
- 2) A partir de lo que ha ido realizando y su ejercicio propio de enseñanza,
 - 2.1. ¿Considera usted que se construye conocimiento en la escuela?
 - 2.2. ¿Quién construye el conocimiento que allí se enseña?
- 3) Durante su práctica pedagógica y encuentros en el aula para querer enseñar en la escuela:
 - 3.1. ¿Qué considera que puede ser lo más importante de promover sobre el conocimiento del profesor en la enseñanza de la Biología como profesor?
 - 3.2. ¿Qué considera que puede ser lo más relevante de evitar (no involucrar) sobre el conocimiento del profesor en la enseñanza de la Biología como profesor?"
- 4) Según su proceso académico y formativo ¿Cómo ha trabajado usted con aquellos saberes que usted como profesor lleva a la escuela?
- 5) De acuerdo a lo que ha percibido durante su práctica ¿Ha identificado alguna relación entre lo visto en los seminarios “teóricos” y lo que ocurre en el aula?
- 6) A partir de lo que realizó en su ejercicio de práctica ¿Qué papel tuvo el currículo al seleccionar los elementos que enseñaría en el aula?
- 7) Según el contacto que ha tenido con sus profesores durante su formación, en la escuela, en la universidad y ahora en la enseñanza,
 - 7.1. ¿Considera que las experiencias que ha tenido de su entorno o en su vida cotidiana aportaron algo a su práctica de enseñanza?
 - 7.2. ¿Aplicó durante sus encuentros algo de cómo le enseñaron a usted y que considero le funcionaría en la práctica de enseñanza?
- 8) De aquello que ha visto durante su proceso de práctica pedagógica, ¿Cree que es posible determinar, predecir u ordenar lo que puede ocurrir en el aula, antes del contacto con los estudiantes?
- 9) Durante el ejercicio de práctica pedagógica II y hasta ahora:
 - 9.1. ¿Qué le ha motivado para realizar o continuar su formación como profesor?
 - 9.2. Según su respuesta, ¿La formación como profesor termina en algún momento? ¿Cuánto termina la formación del profesor?
- 10) ¿Qué opina usted según su propio ejercicio sobre? “El profesor es un mero reproductor de contenidos que se construye en las ciencias naturales y que intenta simplificar en el aula”.

Tabla 8

Formato entrevista IV.

FORMATO. ENTREVISTA (ET) IV - PRÁCTICA II
<p>1) Según lo que sucedió en su práctica ¿Qué opina usted de la afirmación? “El profesor es un mero reproductor de contenidos que se construye en las ciencias naturales y que intenta simplificar en el aula”.</p> <p>2) A partir del contacto que tuvo con sus asesores en los contextos educativos y su experiencia en la universidad, ¿Qué considera necesario para ser profesor de Biología?</p> <p>3) Según su experiencia en los dos niveles de Práctica Pedagógica ¿Qué lugar considera que tiene el profesor, el estudiante, el conocimiento, el contexto u otras variables en la enseñanza de la Biología?</p> <p>4) De su propio ejercicio y reflexión:</p> <p>4.1. ¿Considera que cumplió con sus objetivos planteados en la práctica Pedagógica? Si/No ¿Por qué?</p> <p>4.2. ¿Puede identificar y mencionar si realizó cambios sustanciales sobre lo que esperaba y resultó de su ejercicio? Sí/No ¿Cuáles y por qué?</p> <p>5) Según su ejercicio, ¿Asumió usted en su práctica pedagógica alguna práctica de enseñanza porque otros le han dicho que es lo que mejor funciona? ¿Cuál fue? ¿Cuál es su posición al respecto?</p> <p>6) De su experiencia durante la práctica en el contexto educativo ¿Identificó relación alguna entre la teoría y práctica de la enseñanza de la Biología?</p> <p>7) Sobre los diferentes encuentros en su lugar de práctica, con los estudiantes y el profesor titular allí ¿Puede mencionar o describir cuál fue la situación que más le haya llamado la atención sobre su práctica educativa?</p> <p>8) De acuerdo con las planeaciones elaboradas para su contexto educativo ¿Qué papel consideran que tienen los trabajos prácticos en la enseñanza y aprendizaje de la Biología?</p> <p>9) ¿Qué opina de la siguiente frase? “El profesor debe ser un investigador de la educación”</p>

6.4. Resultados de Entrevista a Casos de estudio

Las transcripciones de las entrevistas individuales se realizaron de forma paralela entre audio y video, organizando así mismo la codificación de las unidades de información en una matriz de codificación abierta donde se establecieron las unidades mínimas de sentido (frase por frase) de los textos (respuestas) correspondientes al tema indagado por cada pregunta (ver ejemplo en Figura 12). De manera que se buscó asociar grosso modo las ideas discursivas que se encuentran asociados con una categoría (OE), proporcionando un panorama general de categorías preliminares, que posteriormente se refinaron en la codificación axial (Arraiz, 2014).

Figura 12

Ejemplo de codificación abierta, Entrevista 2 - Práctica I.

Entrevista 2 - Pregunta 2	Profesora A - PLB
De lo que ha interlocutado con otros profesores y profesionales por medio de entrevistas o conversaciones sobre la “realidad” educativa de los contextos donde realiza la práctica pedagógica ¿Qué opinión tiene sobre la teoría con relación a la práctica?	<p>Mmm justamente también con ese ir y retomando un poquito lo anterior, yo siento que nosotros ahorita saliendo apenas de la universidad, siendo licenciados, a nosotros nos pintan una educación muy color, muy color de rosas y como ven trabaja este método así el niño sea el más desjuiciado de la vida con amor todo se puede y con la educación todo se puede. (IDEALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA) (AE2.1)</p> <p>Um... Y cuando vamos al aula uno intenta hacer eso, entonces yo sí veo reflejada la teoría, pero conmigo (ríe) como... como yo como maestra, me desenvuelvo en eso que me enseñaron... y ¿qué?, Y entonces siento que lo veo reflejado, así, como yo como maestra, recién egresada, recién se como todo esto de que: si la pedagogía del amor, la pedagogía queer, y no sé que, y una cosa y la otra y otra... siento que uno como maestro recién iniciado tiende a hacer todo eso. (IDEALIZACIÓN DE LA TEORÍA PEDAGÓGICA) (AE2.2)</p> <p>Entonces obviamente cuando uno inicia se va a ver como todo eso reflejado, pero ya luego pasando el tiempo pues se ve que no, que a la final sí, sí, sí. Tanta teoría, no es cierta. Solamente que uno quiere vivir en un mundo (ríe) idealista. (CONTRASTE ENTRE LA TEORÍA Y PRÁCTICA, HACÍA EL INMOVILISMO) (AE2.3)</p>

Nota. Fuente propia, (2024).

Tras el ejercicio anterior, se continuó con la codificación axial, cuyo proceso analítico consiste en la redefinición y establecimiento de relaciones de las Categorías (OE) y subcategorías (CA) asignadas, así como en la caracterización de sus propiedades y dimensiones (Arraiz, 2014). De acuerdo con lo propuesto durante las metas (Ver tabla 1, apartado 2.3) se establecieron algunas identificaciones de posibles OE como se muestra en la **Tabla 3** de este mismo capítulo, en el apartado 6.1.1.

Que, en concordancia con lo anterior, favoreció el vinculó de las unidades de información recolectadas por cada caso en dos columnas comparativas, con algunas CA 's asociadas directamente con un OE (fila superior) en una matrices (Ver anexo C), de acuerdo con el nivel de práctica I o II, para su posterior análisis.

CAPÍTULO VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La organización de los resultados y su análisis, se hará bajo las caracterizaciones de OE construidas durante la consolidación del marco teórico de esta investigación. En primera instancia se describen algunos de los resultados encontrados en las entrevistas, apoyados por la sistematización axial de las preguntas abiertas de cada entrevista. Para así, posteriormente realizar un análisis de estos elementos en conjunto, identificando algunas convergencias y divergencias entre el propio discurso de cada profesora, y entre ambas. De manera que, se pueda poner en diálogo, aquellos elementos que intentaron analizarse a lo largo de cada categoría con relación a los referentes teóricos sobre el CPP y el ejercicio de la práctica educativa.

Durante este ejercicio, es posible evidenciar algunas convergencias y divergencias entre el discurso de las dos profesoras en formación, que obedece y se relaciona con elementos propios de aquello que conforma el Conocimiento Profesional y Epistemología del profesor. Algunas de ellas que emergen como componentes explícitos “Saberes académicos” y “Saberes basados en la experiencia”, y otras desde el nivel tácito, como algunas “Teorías implícitas” y “Rutinas y Guiones”, que conforman el sistema de ideas integradas del profesor (Perafán, 2004) y/o emergen dentro del modelo del Conocimiento Profesional Específico asociado a categorías Particulares (Perafán, 2015). Y daría cuenta de las características que le diferencian y hacen particular, que se espera abordar desde lo hallado con relación a cada categoría de Obstáculos Epistemológicos.

7.1. Obstáculo Epistemológico (OE1): Fragmentación y Disociación entre la teoría y la acción

Respecto a esta categoría, es posible evidenciar que el ejercicio de práctica I al ser una inmersión total en el aula, permite a las profesoras enfrentar elementos que habían visto someramente en algunos momentos de su formación profesional, y a su vez, ir contrastando nociones entre la teoría y la práctica. Que, de acuerdo a lo visto en el desarrollo del trabajo puede llegar a inmovilizar el movimiento del espíritu, cuando los profesores en formación (o ejercicio) sustentan su actuar de acuerdo con las rutinas no fundamentadas y/o poco reflexionadas, desarrollando un sistema de creencias (OE's) de acuerdo con las aparentes evidencias empíricas que aporta la experiencia, usualmente basados en el hecho de que aquello que observan en la “realidad”, posee mayor riqueza explicativa de los fenómenos (Bachelard, 2000).

Justamente, esto descrito es lo que se encuentra en fragmentos de la primera entrevista, donde el ejercicio de la profesora A, le ha llevado a identificar un contraste entre lo que está manejo construyó durante su proceso experiencial y el choque al que se enfrentó, al tener que movilizar ciertos sistemas de ideas con base a lo que se ve en la formación del profesor de Biología:

Entonces ya aquí fue como: “ay, si es que se tiene que tener un modelo y si no hace actividades en cuanto a ese modelo, pues le va mal”, entonces eh... fue como chocante (Hace una seña como de puños chocando y señalando hacia ella). **Si hubo un choque de: “¿Cómo así que un modelo?, ¿cómo así que te tengo que seguir tal cual lo que me dice el modelo, si no me va a ir mal?”**, Si yo ya he experimentado cosas que no es así, sin ningún modelo y sin nada, sino retomando de varios modelos, **más bien sí, varias cosas**. Entonces desde ahí parte... (AE1.4)

En este primer momento, es posible evidenciar un choque entre los *saberes basados en la experiencia* que la profesora había adoptado durante su proceso de formación inicial a través del ejercicio de enseñanza en algunos contextos, que desde su perspectiva han sumado a la conformación de su conocimiento:

Entonces todos esos contextos han sumado más experiencias, para decir como: “bueno, sé que tengo que mirar el contexto de cada niño para poder saber qué hacer”, entonces en la parte práctica es muy, muy fácil. (AE1.1)

Evidenciándose, como desde su perspectiva, las experiencias han funcionado como un sistema acumulativo para mejorar y diferenciar su ejercicio como profesora y de hecho, le han permitido construir un sistema de razones que no requiere de argumentos externos para justificar todo su ejercicio, donde en muchas ocasiones no reconoce que lo abordado desde los elementos teóricos sean reflejo de lo que en la realidad escolar ocurre:

Entonces, dicen si el modelo estructurante, pero **tú te vas allá y allá dicen como: “en un aula no puedes usar solo un modelo porque no todos aprenden de la misma manera”**. Se empezará a hacer muchas cuestiones, se empezarán a mover muchas cosas. Entonces siento que la escuela me ha ayudado a reforzar ese conocimiento y es como: **“venga, hay otras cosas que tú puedes mejorar”** y que yo he aprendido mucho de los estudiantes, y pues también de los profesores, que me he apoyado, **dentro de la escuela no de la universidad, sino dentro de la escuela...** (AE1.2)

Cabe destacar, que según lo evidenciado durante este primer momento de las entrevistas, no refleja solo una dificultad que haya descrito una de las profesoras entre la teoría que se ve dentro de los seminarios, sino también una oportunidad para como se describe en lo propuesto para el ejercicio de Práctica Pedagógica y Didáctica en los dos programas de formación. Es buscar que los profesores tengan la posibilidad de encontrar una base experimental para hacer “más relevantes” los conocimientos teóricos, es decir, que se espera que el CPP se empiece a conformar dentro del ejercicio de la enseñanza de una categoría particular, permitiendo a los profesores en formación generar acciones y reflexiones sobre la enseñanza consolidando más sus saberes particulares (Rojas, 2024). Algo que incluso es posible rastrear a través de algunos elementos que las profesoras han visibilizado durante sus primeros encuentros de práctica

Eh... **si hay varias materias que se ven reflejadas dentro del aula, como... eh, está el “Nodo sujeto” [...]** Entonces siento que esa materia **ha servido mucho para modificar [...]** varios conceptos que yo tenía, **para construir otros cuantos, entonces de cómo uno ve al sujeto. Y es que ya desde el primer**

semestre, si sabía, y si tenía la noción de decir como: “bueno, tú tienes que construir otra clase, depende del contexto de”, pero no ha sido tan afianzado como en este semestre, entonces por eso sí, desde ya, desde antes varias, varias materias que hablaba sobre pedagogía, **sobre tener en cuenta al estudiante y no al maestro, y no solo imponer cosas.** (AE1.3)

En estos elementos hace entonces la profesora de manera explícita algunos elementos que ha encontrado para asociar la teoría que ha visto dentro de uno de los seminarios enfocados en la pedagogía centrada en el otro, y que han servido para alimentar su ejercicio de práctica e intereses. Pero, por otro lado, es posible notar en su discurso algo que no argumenta conscientemente la profesora en formación A, y puede ser más adelante una dificultad para reconocerse así misma como parte importante del proceso educativo al considerar que el maestro no debe tenerse en cuenta; aspecto que puede ser contradictorio incluso con los elementos del “Nodo sujeto” que trabajan.

Por otro lado, se pudo evidenciar en lo descrito por la profesora B, que hay elementos que ha podido reconocer durante su ejercicio de formación teórica para la realización de su propuesta educativa de Práctica I, y le ha permitido reflexionar sobre algunos modelos explicativos de la conducta a la hora de abordar nociones particulares como la que desea abordar en su propuesta educativa:

O sea la gente piensa que... tiene un imaginario, y eso sí es **como de varios autores que yo tuve como la oportunidad de leer, mientras estaba haciendo todo el tema del marco, y ellos se refieren a eso, como que las personas cuando no se tienen una perspectiva de que hay algo viviendo ahí, digamos en el caso de un lago, entonces las personas no tienen un sentido como ni de pertenencia, ni de cuidado, ni siquiera de generar algún tipo de curiosidad científica o ambiental por lo que se está haciendo allí, ¿sí?, si se está cuidando, qué se está cuidando, por qué se está cuidando.** (BE1.1)

Elemento que podría reflejar un ejercicio de parte de la profesora en formación, para comprobar el funcionamiento de lo que ella considera alimenta su ejercicio desde lo visto en la teoría, consolidando posibilidades para experimentar y reconsiderar los conocimientos pedagógicos a través de sus Saberes basados en la experiencia.

Ahora bien, de lo que se pudo evidenciar durante la segunda entrevista, refleja dos procesos en contraste de las profesoras, con relación a la fundamentación teórica y lo que ellas construyeron de lo que ocurrió durante su propio ejercicio de práctica pedagógica y didáctica I. Por ejemplo, en la siguiente cita es posible ver cómo la profesora considera que se da esta desconexión de lo que se ve en la teoría y la práctica:

[...], yo siento que nosotros ahorita saliendo apenas de la universidad, siendo licenciados, **a nosotros nos pintan una educación muy color, muy color de rosas y como ven trabaja este método, así el niño sea el más desjuiciado de la vida con amor todo se puede y con la educación todo se puede.** (AE2.1)

Donde, desde la visión de la profesora, el ejercicio durante la formación de los seminarios y lo que en la teoría se ve, funciona como un sistema de idealización teórica, que contrasta con las dinámicas escolares, y continúa:

[...] cuando vamos al aula uno intenta hacer eso, entonces yo sí veo reflejada la teoría, pero conmigo (ríe) [...] yo como maestra, me desenvuelvo en eso que me enseñaron [...] Y entonces siento que lo veo reflejado, así, como yo como maestra, recién egresada, [...] si la pedagogía del amor, la pedagogía queer, [...] una cosa y la otra [...] siento que uno como maestro recién iniciado tiende a hacer todo eso. Entonces obviamente cuando uno inicia se va a ver como todo eso reflejado, pero ya luego pasando el tiempo, pues se ve que no, que a la final sí, sí, sí. Tanta teoría no es cierta. Solamente que uno quiere vivir en un mundo idealista. (AE2.2)

De esta forma, es posible evidenciar que en el ejercicio formativo de la profesora A, ha encontrado dificultades para que durante su acercamiento a la práctica profesional, construir, desarrollar o encontrar formas de hacer “más relevantes” los conocimientos teóricos (Rojas, 2014), que puede generar un sistema de ideas basado en la fragmentación entre lo teórico y lo práctico, disociando lo que cada uno aporta al ejercicio de formación profesional. Lo cual, podría entenderse como una posible actividad del sistema tácito de su historia de vida y práctica profesional, que se resiste a la posibilidad de encontrar relaciones, al considerar y darle mayor valor a lo que para ella es importante, que es la experiencia de lo “real” que ofrece el mundo, que desde las consideraciones de Bachelard (2000), bien podría asociarse como el movimiento del espíritu o su tendencia, a considerar la base de lo real con una seguridad inalcanzable que adquiere mayor fuerza desde el valor que se le da desde lo inconsciente.

En cuanto a la profesora B, de su proceso también reconoce que hay un contraste entre lo que se idealiza desde lo teórico y lo que ocurre en la práctica, que es algo que coincide con la profesora A, pero desde su ejercicio, la profesora B considera la importancia del desarrollo y la toma de decisiones sobre la práctica con relación a la teoría:

Si es que no estoy segura que... que Piaget con su constructivismo no tenía como una persona revoltosa en clases o algo así, [...] O sea, yo siento que es como lo que te digo, temas como de más, o sea, sacarlo de lo teórico y llevarlo como más a lo práctico pero a tus modos, porque yo siento que antes uno suele confundir mucho esto [...] O sea como que se tienen que hacer las cosas si no... Por ir al pie de la letra, o se atrasa haciendo un proceso, o deja de lado muchos como para tratar de cumplir con eso de, de esa denominación de una idea... idealista de como... de lo que debe hacer un profesor dentro del aula y yo siento que es más como acomodar todo eso que uno entiende, conoce y como se suelen hacer las cosas, y llevarlo a una forma en la que uno se desarrolle y se desenvuelva mucho mejor ¿Sí? (BE2.1)

Desde su análisis, no es que la teoría esté totalmente desconectada, sino que las dinámicas que ocurren en los contextos no son las mismas para asumir un principio de igualdad, uniformidad y generalidad. Si bien se dan elementos que ocurren en lo “real” para moverse en las dinámicas de la enseñabilidad, no se puede asumir de forma ingenua que poseen la

riqueza explicativa de todo fenómeno (Bachelard, 2000). Así mismo, en esta práctica, parece haber identificado otras posibilidades:

Conectar lo están pensando, lo que están leyendo con algo en la vida real, ¿Por qué entonces que estamos haciendo? Estamos preparando gente para un mundo ficticio o la vida. Entonces lo que permite la práctica es realmente sentarse en la vida real y en ese mundo con esas necesidades que no aparecen dentro de los libros que, no aparecen de manera documental y entonces llevar lo mismo que estamos hablando un poco ahorita, lo de la práctica, entonces yo necesito si o si encontrarme con este escenario del mundo real para ver que tanto puedo o no sacarle... sacar todo ese tema teórico del que ya al parecer todos somos como muy muy estudiados, muy doctos, muy doctos, pero que el tema de la práctica, pues, uno dice como “listo ¿Y acá como hago? ¿En un momento me van a preguntar que metodología estoy usando?” (BE2.5)

De esta manera, es importante seguir evidenciando que es aquello que más ha ido construyendo cada profesora durante su ejercicio no solo de práctica, sino en las otras dimensiones de su sistema de ideas, que funciona de manera integrada en su ejercicio reflexivo, constructivo y discursivo, reflejando también aquellas posibilidades que ha edificado cada profesora en formación y puede estar viéndose reforzado por otros OE. De ahí, que se refiera a la característica transversal de los obstáculos y la asociación de algunas CA en la conformación de los núcleos duros que mantienen inmóvil y estático el espíritu en una especie de jaula donde reposa adomeñada.

Continuando, en la tercera entrevista, es posible notar un ligero cambio en lo que las profesoras han ido transformando con relación a la conexión de estas dos partes que se vinculan y hacen parte de la práctica educativa que alimenta la comprensión y complejización del ejercicio profesoral. En un principio, porque aparentemente (a los ojos de esta investigación) parecen empezar a evidenciarse cada vez con mayor claridad, el desarrollo de los principios y creencias que se van acomodando en su sistema de ideas, que cabe aclarar, no se basan en un sistema del CPP deseable, sino que explica las formas en que las profesoras asumen la construcción de su conocimiento (Perafán,2004). Por ejemplo, en el caso de la profesora B, parece buscar cada vez con mayor fervor las relaciones entre la teoría y práctica, donde la primera no refleja una interpretación literal de la segunda:

Sí, yo creo que bastante. O sea, no explícitamente, porque no es como que te diga no va a pasar esto. ¿Sí? Pero digamos que la mayoría de materias y demás que se imparten directamente para el tema de la pedagogía, sí siento que abordan muchas cosas de las que puede llegar a pasar [...], digamos cuando [...] vimos las etapas de desarrollo mental de llegar a tener un niño, hasta un adolescente y hasta un adulto. Entonces tener eso como muy en claro a la hora de dar clases es bien importante, siento yo, porque no es como que directamente en las clases te digan como: “esto va a pasar o este niño va a estar en esta etapa”, sino que ya con esa idea previa, esto ya puedes abordar lo que digamos yo estoy haciendo en el instituto de Validación. Unos conocimientos con ciertas edades de una forma y buscar algo general, independientemente de las edades que estemos manejando o si es algo más específico. Eso por ese lado, como un sentido más cognitivo del asunto y más como de estudio del desarrollo de la mente y de las personas. (BE3.27)

Pero, tampoco es que haya entre las dos, una que pese más que la otra, sino que son procesos que se retroalimentan en conjunto, ya que hace parte del ejercicio de construcción de su conocimiento y, que se cimienta desde lo que ha evidenciado como parte de sus Saberes basados en la experiencia, desde la práctica profesional, y lo que ha ido generando de ella. Como su intencionalidad respecto a su saber académico:

Entonces yo les **trato mucho** [...] no diría que se estrellen, pero que sí, **que reflexionen con la información que saben**, porque a pesar de que [...] obviamente **la información teórica es muy importante**. Si eso **no se lleva a la práctica y no se lleva a conflictuar las ideas que ya tenga el estudiante**, me parece que es un ejercicio que [...] **no se puede, al final terminar haciendo porque el estudiante no le va a quedar nada sino conceptos al azar** igual que muchas otras materias, **sino que si conectan desde un sentido más**, [...] **de su cotidianidad, algo que ellos puedan entender** por qué hace parte de los procesos normales de su día a día, como enrollar unos audífonos, es algo que si aparece en un examen te lo juro que se van a acordar de eso. (BE3.18)

Con base a lo desarrollado en la entrevista y su discurso, es posible apreciar que su acto introspectivo le ha llevado a encontrar la posibilidad que emerge en el ejercicio de la enseñanza con su CPP, un accionar reflexivo que debe nacer, sentirse o madurar en el propio sujeto desde sus intereses. Que les lleve, en su ejercicio de transposición didáctica, a generar la edificación de un conocimiento pedagógico no estudiado teóricamente, es decir, uno totalmente diferente y diferenciado:

[...] **me parece que es importante todo el tema teórico, toda la carreta, porque son hartas materias de “gestión educativa”, “gestión de no sé qué”, entonces... sí es harto, pero siento que le ha ayudado mucho al menos uno a configurarse como el maestro que quiere ser. ¿Sí?, no tanto como lo que pasa en el aula, porque siento que el tema del aula se ve más que todo en la práctica, porque que digamos las reflexiones que uno hace...** siento que yo soy una persona que piensa que uno más, que **todo es la educación que tiene uno, porque siento que la universidad es como quien guía eso, pero no es como que ella tenga toda la responsabilidad de lo que uno vaya a hacer en el aula o las oportunidades que uno pueda llegar a tener.** (BE3.36)

Que si bien puede tener sus argumentos desde lo visto en diferentes espacios o seminarios, se establece más desde lo descrito en su momento por ambas profesoras, desde el sentir (no como algo que proviene de lo externo) sino de su interior y es lo que les puede movilizar a incluso cuestionarse por otros elementos en la práctica, desde lo que han alimentado en su discurso por diferentes ejercicios, incitando su espíritu:

[...] **lo que yo he podido leer de autores, (es que yo a cada rato digo siento, pero no, yo sé que sí) lo que he podido como leer de autores...** Es que ellos hablan mucho de educación en eL [...] Pues, yo de hecho estoy tomando una electiva porque **me leí como unos libros que me llamo la atención de educación en el afecto y siento que la gente pasa muy por alto, que en serio hay unos afectos y afecciones dentro del aula que configuran muchísimo lo que pasa.** O sea, tú no puedes ir a enseñar tal cosa, si realmente primero no hay como al menos así sea solamente [...] que las veas una vez en toda tu vida [...] **Si no hay ni siquiera una conexión** con lo que está pasando, con la persona que tú eres, como te desenvuelves como docente. (BE3.2)

Continuando con el ejercicio de análisis de la tercera entrevista, en la profesora A, se evidencia dentro de su sistema de ideas lo que anteriormente se ha resaltado, y es la búsqueda de la experiencia como base de ese conocimiento que se construye en la escuela, dentro de la cual, se sitúa al profesor:

[...] El conocimiento de la escuela se construye... Ahí es que yo siento que es mucho también de lo que ya te he estado hablando. Conocimiento también se construye como en base a experiencias, a aprendizajes de como observo yo, como veo. Y los conocimientos que están fuera del de la escuela son iguales, se construyen por experiencias, observando porque no solamente estudiantes "yo leo", sino también yo puedo estudiar por medio de la observación o yo puedo estudiar por medio del tacto, yo puedo estudiar por muchas cosas, entonces por eso no es diferente. (AE3.4)

Expresando de esta manera, que lo que diferencia a los tipos de conocimiento es la forma en que cada uno siente lo que ocurre y experimenta, como lo descrito durante la segunda entrevista y posteriormente se lee en el análisis de otros OE. Pero también, considera que como la forma de obtenerlos es la misma (por la experiencia), no habría una diferencia en un principio de lo construido dentro y fuera de la escuela:

Puede que los conocimientos como, como tal, como los conceptos sí sean diferentes, pero la manera en que yo lo aprendo no es diferente, si no siento que esos conocimientos se obtienen de la misma manera. ¿Eh?... Estudiando, indagando, observando por experiencias, por prácticas, eh, por las concepciones que yo tenga, por las concepciones que me enseñaron mi maestro [...] o por fuera, mis padres o las personas que están alrededor mío, o mis amigos o los compañeros. Entonces siento que es igual y siento que en la escuela se construye, es así. De esa misma manera. (AE3.5)

Es posible considerar, con base a lo que se ha ido hilando, que el discurso de la profesora A y su interés, se vuelve más cercano a la búsqueda de la experiencia como fundamento principal de su conocimiento, sin embargo, no es que descarte o niegue lo que ocurre con relación a lo teórico, que “también” hace parte de lo que edifica a los sujetos, pero desde su concepción si hay algo que más prima y por ponerlo en otras palabras, le es más práctico para entender lo que ocurre en su ejercicio:

Eh... Aún ya no me acuerdo, pero creo que esta pregunta la hicimos en el primer y siento que es en base a la experiencia. Si uno sí tiene que investigar y uno tiene que ver y no sé qué..., eh, todo lo relacionado con ve lee, ve, investiga, ven... Una gran parte de ello es en base a la experiencia y en cómo tú eh relacionas esos conocimientos con la vida cotidiana de los estudiantes. (AE3.1.)

Y de hecho, es algo con lo que todo su sistema de ideas concuerda al encontrar en algunas relaciones de los seminarios con sus prácticas profesionales:

Estoy pensando porque, no. Pues obviamente todas estas teorías, todo lo que uno dice, como si la pedagogía del amor y la pedagogía, eh, queer y no sé qué, pues eso sí lo he podido ver reflejado. Pero también digamos algo que es en la clase te dicen como: “no te cases con un enfoque, una pedagogía, porque tarde o temprano tú no vas a seguir por esa línea por más que tú quieras, porque a veces es diferente, a veces es difícil”. Por lo menos lo decía ahorita, como en lo de los conocimientos, no caer en el en prácticas tradicionales, porque tarde que temprano uno va a caer en eso, porque los chicos son difíciles, uno a veces eh... Mmm, a veces a uno se sale de sus casillas, no,

no digo que uno los grite o algunos, pero sí como: por favor, ya silencio o los hago firmar el observador o esas cosas. (AE3.13)

Donde, según las dinámicas del aula, desde su visión, se puede perder la intención de movilizarse o comprender ciertos elementos teóricos al contrastar con la realidad donde no se puede determinar lo que ocurre, que es algo que ella ha identificado desde el inicio de su Práctica Pedagógica y Didáctica, y también puede convertirse en una forma a que durante su ejercicio profesional, empiece a considerar rutinas no fundamentadas o poco reflexionadas, para asumirlas como parte base del sistema de ideas que compone su CPP. Entonces podría ser justamente, el interés que mantiene su espíritu en la comprensión de la experiencia, como esa retroalimentación de lo “realista” como esa valorización de aquello que llene su espíritu, que como “el alimento sólido y consistente tiene una prima inmediata” (p.200, Bachelard, 2000) le calma y mantiene.

Como lo que le ocurre al considerar y valorar, qué elementos teóricos le son realmente útiles, al momento de situar cierta experiencia que considera más cercana a sí misma, y reflejan la acción de versatilidad del profesor en la cual se reconoce:

Entonces siento que [...] yo no recuerdo en qué clase me dijeron eso, creo que fue en una de Deisy o una de no me acuerdo como se llama este otro señor... Bueno, [en alguno de sus seminarios decía como tarde que temprano usted va a caer en eso y está bien, no está mal, porque de eso se trata la enseñanza de poder uno ser versátil en medio de todo](#). Siento que sí, sí, varias cosas de [...] pedagogía, obviamente las de biología, todo, porque todos los temas que he tratado, pero [los de pedagogía también, sí ciertas partes más que todos los enfoques, las pedagogías, la manera de enseñar o esos comentarios de esa realidad](#), no sé qué... [que son más basados no el libro, sino en la realidad de los profesores, enseñando, eso también, ¿eh? Sí, lo vi reflejado \[...\]](#) (AE3.14)

Entonces, aparentemente no es un rechazo a los elementos teóricos que pueda considerar alimentan su ejercicio de Práctica Educativa en todas sus dimensiones, sino que, podría ser un distanciamiento de lo que ella no considera como cercano, vivencial o propio dentro de su ejercicio, donde la valorización de aquello que ocurre en la “realidad del aula” en el acto mismo de enseñar, refleja un mayor valor teórico-práctico para su ejercicio. Algo con lo que su espíritu se reconoce y no entra en momentos de crisis sobre lo que ocurre en el aula. Pero, puede llegar a perdurar como un elemento crucial que define su identidad al valorizar ciertas experiencias más que la propia y, por tanto, termine incorporando guiones y rutinas no fundamentadas o poco reflexionadas, a su sistema de ideas sobre el Conocimiento Profesional. Que es algo por lo que ambas profesoras han entrado en conflicto desde su primer acercamiento a la práctica pedagógica y didáctica.

Continuado con la intención de reconocer y construir una idea respecto a lo que ocurre en las profesoras culminando o habiendo ya finalizado su ejercicio de práctica educativa, se realizó la última entrevista que correspondió al cuarto acercamiento, dentro del cual, emergieron elementos interesantes de los discursos de las profesoras. En esta oportunidad, se encontraron mayores elementos asociados con la profesora A, y que permiten generar

ciertas comprensiones sobre su sistema de ideas con relación a la teoría en la práctica pedagógica y didáctica.

De hecho, es posible notar también que parte del ejercicio que se han ido desarrollando en los espacios de entrevista, con relación a la “realidad escolar” no corresponden solo a lo teórico desde el texto, sino incluso desde lo que ambas profesoras trabajan dentro de sus seminarios como parte fundamental de su formación profesional, y ha sido desde el inicio un contraste con lo que la profesora A, reconoce ha atravesado por sus vivencias antes y durante la práctica (que no es completamente contrastante con las ideas de la profesora B, en un sentido inicial):

Pues es que **siento que en las clases a uno todo suelo se lo romantizan** y es como... **lo que yo te decía al principio, como si usted tiene que escoger un enfoque y solamente en ese enfoque puede dar clases y no sé qué.** Bueno, **pues eso no es verdad, uno es una mezcla de todos [...]** (AE4.8)

En el fragmento anterior, es posible notar entonces cómo la profesora A realiza o desarrolla algo que ha sido contrastada por ambas profesoras, y es la idealización del aula, que se puede tejer bajo presuntos (según su criterio), porque en el ejercicio no se corresponde con las dinámicas varias en las que naufraga el ejercicio del profesor en el aula, e incluso por fuera:

[...] **digamos de muchas cosas que nunca me enseñaron y que es mucho de papeleo** como no sé, **cómo llenar los PIAR si dijeron como allá en una clase “sí y ustedes van a tener que hacer PIAR’s”.** **Bueno ahí se quedó,** en ustedes tienen que hacer PILAR's, pero aquí ya en la práctica. “Bueno, tome haga un PIAR” y yo (Gesto de confundida) “¿Y qué es que era un PIAR?”. Entonces es como complicado eso, también como no sé, digamos, **yo nunca sabía, nunca supe hasta ahorita ya cómo se llena un observador; cómo se hace una citación a padres; yo como debería de referirme a los papás.** Como todas estas cosas de la cotidianidad de un maestro, no se ven en las clases, si no uno las ve y las empieza a aprender cuando ya está en el campo. (AE4.9)

Si bien la profesora puede tener razón, desde los argumentos que ha ido interiorizando como parte de su ejercicio profesoral antes y durante su proceso como profesora de Biología, en donde la experiencia puede ser la base de lo que considera más “cercano”, “verdadero” y/o “real” según el desarrollo de su espíritu. Usualmente, los ejercicios de la práctica, sirven (de la forma en que ella también lo planteó durante algunos encuentros) como una forma de aprender, interiorizar y contrastar elementos estudiados o no, teóricamente. Para que de este, se pueda generar la construcción de un conocimiento propio que permita el desarrollo de los elementos que configuran al profesor, lo que abre la posibilidad de otros debates para sí misma en el ejercicio.

Así mismo, también considera la profesora A desde lo que atravesó en su ejercicio y que expusimos anteriormente de lo ocurrido en la tercera entrevista a esta, es que desde su construcción personal, no rechaza completamente la teoría, pero si requiere encontrar argumentos que para su espíritu, sean de peso para valorar y/o contrastar con las ideas que

posee. Por tanto, el espíritu no es ingenuo, sino que pretende encontrar en lo externo, elementos que vayan en la misma línea argumentativa que le conforma, aspectos fundamentales para que el espíritu conforme patrones explicativos cada vez más elaborados y, por tanto, pueda buscar elementos teóricos que le identifiquen:

Entonces es como esa concordancia de discurso, la que te mencionaba al principio de lo de las aptitudes. ¿Si yo no tengo esas aptitudes, cómo espero que mi estudiante tenga estas actitudes? Es tener una en concordancia. Por eso siento que desde una experiencia obviamente también la teoría, yo no estoy descartando la teoría, pero esa teoría si yo el aplico en el contexto y en el entorno, obviamente va a decir como “Ah si funcionó, o, ah definitivamente esto no es verdad, y lo que yo dije, pues estaba mal”. Y está bien que esté mal, porque por eso mismo es una teoría o porque es una hipótesis, porque es algo que yo puedo contradecir, algo que yo puedo probar, experimentar. Sí, por eso tiene para mí más sentido que lo otro. (AE4.19)

Y, en la medida en que le identifiquen, también se volverán parte de su CPP, articulándose con su sistema de ideas, dándole un mayor sentido dentro de lo que siente:

[...] mi proyecto monográfico, que aunque es diferente igual si sale de la práctica. Dentro del trabajo monográfico, pues obviamente la mayoría de autores que tuve buscar tenían que tener una relación con la enseñanza de las ciencias en la biología, entonces habían miles de autores, obviamente unos no concordaba con ellos porque estaban alejados de lo que yo había vivido y de lo que yo creería que se puede enseñar en la primera infancia y de cómo se puede enseñar. Pero otros sí tenían mucho sentido para mí. (AE4.17)

Aun esto, no implica que haya una contradicción certera entre lo que ocurre o pueda atravesar por la profesora, sino más bien, podría ser un “ir y venir” de la teoría con relación a la práctica, donde lo que ocurre no es el intento por cercenar el ejercicio discursivo, sino, mejorar la relación entre la teoría y la práctica, puede ser quizá porque el espíritu se niega a hacer consciente algunas discusiones que desestabilicen sus bases, y puedan hacerle verse desprevenido. En lugar de ello, busca impulsada por el deseo, poseer una riqueza explicativa justificada en lo “real” (Bachelard, 2000):

Entonces siento que sí hay muchos autores, ahorita solo le recuerdo a ella, que sí ayudan a esa concordancia en cuanto a la práctica y más que todo en eso son personas que estudiaron en el aula, no personas que hablan desde “Es que soy un doctor y yo estudié mucho y yo sé” Bueno, pero vaya lo aplica, y mira a ver si sí es verdad. Entonces sí, pero siento que encontré muchas. (AE4.18)

En esta medida, entre más cercano sea el discurso a su experiencia, más ha de acercarse a formar parte de su CPP, encontrando mayores argumentos para su ejercicio desde lo explícito y que ayuden a mantener sus sistemas de ideas. Aun así, la profesora también intenta, desde sus diferentes encuentros, entablar relaciones que puedan incluso no verse directamente relacionadas en los seminarios, pero hacen parte de la complejidad del acto de enseñar, según DBI (2023):

La del “nodo sujeto”. Esa sí porque [...] ese nodo explica como valga la redundancia, el sujeto, sus perspectivas, sus acciones eh como sacar no sé, las ideas y esas cosas. Entonces esas cosas uno si las

puede reflejadas en su trabajo como docente, porque eso mismo que explican en el mismo nodo sujeto, pues es lo que yo voy a hacer. Y pues la del Nodo de ahorita que es “nodo sociedad”, no la veo reflejada tanto. Pero siento que al final ya cuando termine el semestre sí, porque habla más de los efectos que tienen ciertos eventos dentro de la sociedad. Entonces ahorita no ha sido muy contextualizado, si no ha sido muy alejado de la educación. Entonces [...] esperar. Sí, si se pone, si no, pues igual ahí le sacaré la concordancia. (AE4.16)

Por otro lado, con relación a lo que atravesó la profesora B en este ejercicio, quien también reconoció discrepancias entre teoría y práctica, esta se ha preguntado de manera más activa las formas de integrar ambos aspectos. Que según lo discutido a este grado de la práctica, siente que la teoría no es un reflejo del aula, sino que la teoría debe adaptarse a las realidades del aula, buscando abrir un poco más el panorama de lo que transita el profesor y a veces se ve invisibilizado desde el propio ejercicio. Ideas que posiblemente ha estado entretejiendo a través de sus sistemas de ideas, y las consideraciones que su espíritu contemple:

Pero también es como claro, algo que yo he visto en una profesora, que estoy viendo una materia que de hecho me ha gustado muchísimo “Educación en el afecto” que me ha abierto el tercer ojo de la educación (Hace un gesto como si abriera cortinas) en donde yo estaba solamente con mis dos ojos de lo que tú me decías, no te permite ver otros conocimientos, sino solo mi conocimiento y claro, entrar en esa clase de educación en el afecto ahora me da: mi conocimiento, el cómo de mi conocimiento y tercer ojo sería como se transita todo ese conocimiento dentro de un aula, las personas, los niños, sus experiencias, el docente, la academia...(BE4.30)

Fragmento que, en otra forma de leerlo, pueda implicar la fractura del espíritu para salir y encontrarse con otras formas de ser y estar en el devenir, para transitar en las dinámicas del conocimiento y la vida, lo que bien podría ayudar a rejuvenecerle, diversificando sus ideas sobre la enseñanza de la biología.

Así pues, para construir una síntesis del OE, es posible mencionar que en el sistema de idea de ambas profesoras, se manifiesta una dificultad o tensión, por conectar sus conocimientos teóricos e ideas, con la práctica “real”, lo que a menudo resulta en una preferencia del espíritu por buscar conceptos en lo “práctico” que resuelvan todas las cuestiones hostiles para la experiencia del sujeto, y al no encontrarlos, busca mantenerse mediante la provocación que ciega el entendimiento para considerar las tendencias que a sus ojos le sean más claras o útiles. Sin embargo, también se observa un movimiento e intención del espíritu por dinamizarse y evolucionar, un ejercicio reflexivo profundo que las profesoras buscaron hacia la integración de ambos aspectos a medida que avanzan en su formación y práctica docente, que vendría a integrarse en su CPP.

También, es posible ver en el tránsito de las profesoras, que esa necesidad de integración que persiguen, puede ser fundamental para entender como los conocimientos teóricos se adaptan a las realidades del aula, en lugar de seguirlos de manera rígida, el proceso les permite volverse más versátiles y abrirse a las posibilidades de la enseñanza.

Contribuyendo así al proceso de desarrollo del CPP, en el que se considere la necesidad de un equilibrio entre la teoría y práctica, sugiriendo (quizá) un proceso más consciente de cómo sus experiencias pueden enriquecer su comprensión teórica y viceversa durante la práctica profesional, para apreciar toda la complejidad del encuentro en la enseñabilidad.

Finalmente, es posible considerar que la práctica educativa abre la oportunidad de desafiar a las profesoras en formación, al mostrar algo que reta los elementos implicados durante su proceso en la academia o universidad, pues implica un acercamiento a contrastar aquellos aspectos que no han sido interiorizados o cuestionados teóricamente, y que conllevan una búsqueda dentro de su ser, un encuentro dialógico entre el espíritu conservativo y el joven. Del cual, procesos distintos, que por mencionar someramente tres serían: uno donde el espíritu tienda por la forma más relevante de ver los conocimientos teóricos en la enseñanza como único fundamento y se caiga en un academicismo racionalista; otra que rechace la relación posible de la teoría y en su lugar, tienda a interiorizar rutinas poco fundamentadas con las que mejor se identifique su espíritu conservativo ante las presunciones de realidad; y una tercera, que implique en el espíritu la necesidad de cuestionar, rectificar y perseguir argumentos para comprender las relaciones aparentemente intangibles entre la teoría y la práctica.

7.2. Obstáculo Epistemológico (OE2): Simplificación y Reduccionismo

Respecto a este OE, es posible considerar con base a lo propuesto desde los elementos articuladores del DBI de la UPN (para sus dos programas de formación), se busca que los profesores puedan contar con la posibilidad de dinamizar lo que han creado durante su proceso, explorando una integración entre lo que se describe como “Ambiente Científico, Ambiente Pedagógico y Didáctico, Ambiente de Formación humanística, Ambiente Lingüístico (En el caso del PLB, 2023)”. Esperando que justamente se retroalimenta cada elemento como un sistema de ideas integradas.

Algo que contrasta con lo que aparece en este OE, donde se considera que el CPP posee características superficiales y, por tanto, carece de complejidad al reducirlo o simplificarlo en sus partes (Saberes académicos, teorías implícitas, etc.) que funcionan como entidades separadas, llevando así a que incluso los problemas, toma de decisiones e intervención profesional del profesor, carezca de aquello que le diferencia de otros conocimientos (Perafán, 2004; 2015).

Es así que, durante la entrevista I, fue posible notar la presencia de estos posibles argumentos en el discurso de la profesora B, con relación al ejercicio de la elección de contenidos que realiza el profesor. Visión que puede considerar hace parte de un conocimiento tácito vinculado a la historia de vida de la profesora en formación, en el cual percibe la actitud pasiva del profesor a través del campo cultural institucional:

Entonces, pues, yo entiendo como... como claro tienen que adaptarse y **hay un PEI dentro del mismo**

colegio que les da como ese tipo de ordenamientos para dar y enseñar ciertas cosas, pero igual siento que podría funcionar diferente, pero siento que igual ese pensamiento lo tienen la mayoría de personas de las ciencias. (BE1.4)

Es así que, lo descrito por la profesora en este fragmento, hace parte de la idea inicial que es el PEI institucional que orienta el ejercicio docente como un elemento rígido, y, por tanto, limita la subjetividad del profesor. Una idea similar a lo que describe la profesora A sobre el currículo como elemento que no refleja el Saber Académico del Profesor, es decir, su intencionalidad de la enseñanza (Perafán, 2004; 2015), sino que se convierte en un instrumento regido por lo que institucionalmente se establece:

Pues el currículo es una [...]. No, un cuadro con contenidos que tú tienes que ver durante la clase y la importancia, pues que eso se basta en los estándares, en los lineamientos, en todo eso y que eso es lo que el niño debería de ver durante el ciclo que esté... (AE1.10)

Sin embargo, pese a este panorama, durante el desarrollo de la misma entrevista fue posible encontrar que las profesoras sí reconocen otros elementos, aunque parece ser más de forma inconsciente, que se vinculan y hacen parte del complejo sistema integrado que conforma el CPP, e incluso tienden más a reflejar su interés al abordar una noción particular, como por ejemplo lo dicho por la profesora B:

Entonces, ya viene este planteamiento, que es a este punto donde estamos, que es una Bio-ilustración, que la ilustración yo la he manejado desde el principio de la carrera, me gusta muchísimo y siento que es una parte muy estructurante, pues cada uno tiene como sus rasgos y habilidades distintivas la mía siento que es esa, entonces le estoy sacando como un poco el provecho y ahorita estoy con eso, la Bioilustración del Lago del Jardín Botánico Bogotá respecto a la biodiversidad que ellos tienen en microalgas. (BE1.3)

O en el caso de la profesora A:

Yo creo que viene justamente ahorita, ahorita en el semestre pasado. Bueno, no desde siempre. A mí siempre me ha gustado mucho, mucho el mar y mi práctica, se trata sobre arrecifes coralinos. Y si tú te pones a ver si hay unas cosas que nos pueden ayudar como recursos, la pesca no sé qué, los corales como barrera y todo eso, pero más allá es ver cómo que esos organismos tan maravillosos también están vivos y también tenemos que cuidar. (AE1.7)

En ambos casos, es posible evidenciar como ambas mencionan en su discurso un gusto particular por la noción que trabajan, y que incluso, determina lo que ellas han buscado plantear durante su práctica pedagógica y didáctica, y puede hacer parte más adelante de su ejercicio profesional. Justamente, un elemento y argumento que se describe como parte del ejercicio que ambas plantean, en el que hay un movimiento de la subjetividad del profesor (Perafán, 2013) con dirección al acto mismo de la enseñabilidad y emerge, por tanto, un esfuerzo de transposición didáctica por interpelar al otro.

Así mismo, fue posible evidenciar otros elementos que las profesoras reconocen como parte

de su formación profesional, y se integran al conocimiento del profesor de Biología. Entre ellas, por destacar, lo que la Profesora A menciona, y puede entenderse como la idea de evaluación refleja su historia de vida personal, dentro de la cual ve este como un elemento que no considera dentro de su ejercicio, o en el caso de la Profesora B, sobre el conocimiento dinámico del profesor y el profesor, al contemplar que este debe poseer la característica de un ser dinámico:

[...] Siento que no soy partidaria mucho de la... ya hablando como de procesos, como de la memorización o de parciales o de evaluaciones, no. Siento que se debería evitar, porque es eso, es partir de una reflexión y que ellos realmente, como: “Ah sí”, que todas las respuestas son válidas, no debe ser un proceso de memorización y de “Ay si yo tengo que aprender eso, sino, no sé”. (AE1.6)

Entonces, si yo sé que eso nunca va a ser estático, entonces siempre voy a identificarme como un ser humano que puede llegar a investigar y ser como un... como podría decirlo, un profesor investigador eterno. Y siendo que eso es algo muy bonito, que siento que la ciencia, este tipo de ciencia nos da. Entonces siempre puedes tanto permear el conocimiento que tú manejas de lo que tú eres como: ser humano, como persona, como es el mundo, como organizar tus experiencias; y pues juntar eso con el conocimiento que ya tienes: el conocimiento científico y occidental, y luego con el conocimiento que ellos tienen y hacer de eso... eso que te digo que no es estático, que cambia todo el tiempo, que es el conocimiento, pues ya final de esa ciencia o de ese concepto que estás enseñando. (BE1.6)

Durante el segundo encuentro con las profesoras (segunda entrevista), aparecen y emergen lo que se considera desde este trabajo como conflictos de algunas ideas circundantes respecto al actuar del profesor, que sus espíritus han considerado hostiles. Al ser intentos por dominar el espíritu dinámico que refleja y hace parte de su subjetividad, un reto que les mueve en dirección a la incertidumbre de la formación y el ejercicio profesional (Aparentemente):

Tienes que ser una persona que se eduque, que crezca en muchos más ámbitos, más allá de que en lo que [...] te graduaste o fuiste profesionalando [...] tú quieres, como ir a avanzar a lugares distintos a los que haces, y no solamente vas a subir en el mismo lugar ¿Sí?, no como otras artes, sino como con el acumulado del acumulado, del acumulado, de lo que ya estás viviendo ¿Sí?, pero digamos que tú como quedas como individuo, como persona, aparte del profesional que eres, como quedas como persona parte, [...] yo valoro mucho eso y siento como que entiendo por qué la mayoría se queda en esos escenarios o van a esos escenarios. ¿Sí? Porque yo realmente valoro mucho el tiempo de cantidad que uno pasa aparte instruyendo de otras cosas [...] tener un espacio conmigo misma, con mi proceso personal, con mis gustos. (BE2.10)

En el caso de la profesora B, su cuestionamiento sobre la posibilidad del ser, se ve debatida porque dentro de las dinámicas escolares (específicamente contexto de educación formal) considera que se dan dinámicas que detienen el crecimiento del espíritu, y aparentemente lo mueven a un estado donde la subjetividad y el espacio consigo misma se reduce o desaparece. Algo que, en el desarrollo de la entrevista, reconoce haber apreciado en ciertos contextos, y que en medida se considera puede relacionarse con lo que atravesó por la profesora A:

Entonces yo lo hablaba con un compañero, yo decía “Es que yo no puedo porque es que si yo hago eso, estoy perdiendo lo que [...] yo soy como maestra y me estoy convirtiendo en esos maestros de los que no quiero saber, porque fue los que tuve toda mi vida” Entonces hoy todavía tengo un conflicto entre ¿Será que si soy flexible y está mal? Pues porque obviamente la profe tiene más años de experiencia y yo me imagino que ella cuando salió de la universidad debió ser igual y ya a la final de tanto y tanto [...], pues ya se vuelve así, dura.(AE2.5)

En este caso, la profesora enfrenta un conflicto interno en donde una visión con más “experiencia” sugiere que en su ejercicio de intervención profesional, debe asumirse ante ciertas prácticas de enseñanza que le orillan a perder su identidad, una especie de alejamiento de su propio sistema de ideas, para insertar el de otros. Es allí que, en el conflicto donde el espíritu debe empezar a dinamizarse, no necesariamente para asumir un sistema de ideas y pensar solamente con lo “racional” del asunto, sino con lo emocional que es donde estas profesoras han experimentado, que deviene su deseo de ser profesoras:

[...] a veces siento que los titulares y los asesores tienden a que uno sea ellos, que tú enseñes como ellos enseñan, que tú trates como ellos enseñan, que tú sepas lo que ellos saben y pues siento que deberían de ser un poquito más objetivos [...] (AE2.6)

[...] Igualmente, o sea, los que sí estuvieran trabajando en colegios mucho tiempo también ese tema de: “Uy no, muy desgastante, te consume la vida, es como...” y eso también en lo que pasa, digamos que yo te digo como el escenario de jardín, como que claro, consume, (Sonríe) pero es que al parecer [...] balancean estas ideas porque eso he podido ver entre que consume más. O sea, que te consume más la vida. Entonces dicen como claro el tema de ser un profe te consume al 100 totalmente, porque es como todo el tiempo eso; Pero el escenario del jardín, te da a ti muchas otras posibilidades, digamos que claro, te consume una cantidad de tiempo, pero entonces tú ves ahí profesionales que hacen otras cosas, que son artistas, que son bioilustradores, que se les forman otras cosas, se les forma como talleristas, se le da la posibilidad [...] (BE2.9)

Ambas ideas, en este panorama se enfrentan a escenarios donde encuentran un reto por el desconocimiento de la subjetividad y el alejamiento de la identidad del profesor, más no asumen ciegamente a esto, sino que mantienen una resistencia para rechazar las ideas de asumir la totalidad de prácticas conservativas, devastadoras y alejadas del sentir que han percibido, para en su lugar construir condiciones de posibilidad desde su ejercicio:

Entonces tú dices: “No, claro, este escenario es así, así y así”, pero les mueve muchísimo, les mueve la vida de los estudiantes, les mueve las pasiones que ellos tienen... Ver esa evolución en su proceso educativo, o sea, es como que de alguna manera llevarlos de la mano a ellos como por todo ese conocimiento y que ellos vean ese tipo de evolución al parecer es un escenario que los llena de pasión, que los mueve y que los hace sentirse bastante vivos. Bueno, a mí me pasa algo, algo similar. (BE2.11)

Entonces siento que sí, así como luce por no entrar, así siento que voy a luchar por no entrar otra vez a la escuela tradicional (ríe). Igual hay algunas cosas que sí uno dice como: “Ya, ya no más”, pues porque hay ciertos grupos que no se puede, pero en la medida en la mayoría y en lo general, si uno trata... (AE2.7)

En el caso de la profesora B ha considerado con base a todos, que ambos contextos (educativos formales e informales) se prestan para que se mueva en los profesores algo, que no necesariamente puede ser una negación del sujeto, pero que sí debe ser acorde a las pasiones y sentires del profesor, pues es desde ahí donde se prestan las condiciones para construir propuestas, que es lo que ella siente como un similar, dentro de lo que ha encontrado en el contexto de práctica y no había divisado de otros.

Mientras que la profesora A, desde su sentir, considera que sí debe resistir a ciertas prácticas simplificadoras de un modelo tradicionalista, y posee una intención consciente de su lucha en la práctica educativa. Puede indicar algo sobre las dinámicas que en el aula y durante la práctica profesional pueden movilizar su espíritu, ejercicio que no nace en su intencionalidad afectiva, sino racional y, por tanto, según sus saberes y lecturas construidas.

Hasta este punto, se ha entretendido que durante este periodo de práctica de las profesoras, se mantienen activamente el ejercicio de la construcción de la identidad del sujeto profesor, debido a que se enfrentan a situaciones particulares que desestabiliza las bases de su sistema de ideas por el contraste de sus sentires con la experiencia educativa, un conflicto que puede llegar a determinar la forma de comprender incluso su propio Conocimiento Profesional, pues las impresiones de alejamiento, rechazo, negación, etc. de la identidad del profesor, puede terminar generando una idea fragmentada del tipo de conocimiento que en el aula se enseña, asumiendo en su lugar ideas simplistas y epidérmicas de los procesos de enseñanza.

Con relación a lo anterior, parece ser que para el segundo nivel de práctica, las profesoras han identificado un poco más de los elementos que favorecen la integración de la intencionalidad como una manera compleja de lo que ocurre en el aula, atendiendo algunos problemas, toma de decisiones y la intervención profesional, mientras que otros aún se ocultan y alejan de su visión, sin embargo, no descarta la posible transformación de estas mismas ideas.

Centrando el ejercicio con relación a lo que de la intencionalidad y sentir que las profesoras se refieren, se considera que aquí se formula la complejidad que se teje detrás del ejercicio, como aquello que refiere Perafán (2015), ocurre cuando en el acto mismo de la enseñabilidad, el sujeto maestro se convierte en el devenir de sus pasiones buscando saciar su deseo por el otro, configurando un discurso que le interpele y acerque desde lo que él es, o en otras palabras desde su personalidad, lo que le mueve y conforma su ser de una manera especial; sirviendo esto como argumento para decir, que no hay forma de reducir ni simplificar el complejo que es el profesor:

Entonces sí siento que se construye mucho por los chicos, sus experiencias, eh, las, los afectos y afecciones que existen dentro del aula y también el conocimiento que llegó a impartir yo. Porque yo como individuo, no solo soy como conocimiento, yo como docente no solo soy algo que tiene un

conocimiento, si no tengo muchísimos y tengo una personalidad y tengo una manera de ser y tengo una forma muy especial de [...] respecto a mi pedagogía ¿no? (BE3.5)

Es decir, no hay forma de separar con facilidad donde inicia el ser profesor y donde se despersonaliza, pues incluso durante el ejercicio de la enseñanza de nociones particulares, se compone el discurso consciente de una producción en la que el profesor ordena metáforas, símiles, categorías, etc. que reflejan la construcción de un saber académico diferente al de otras ramas de conocimiento, y que nace de la subjetivación misma (Perafán, 2015);

Eh, Pues yo siento que ahí va a contradecir un poquito, va a ser una, una ambigüedad. Pero, es bueno también tú tener posición en cuanto eso no afecte la decisión ética, [...] de otra persona es algo que hay. Es como tú sabes que yo estoy trabajando con el mar, con los arrecifes coralinos, con la contaminación, con todo eso. Y ese es un tema que a mí me interesa mucho. Y si los estudiantes ven que a mí ese tema me interesa mucho, pues ellos les va a llamar la atención. Entonces por eso digo una ambigüedad, porque digo ese si está bien enseñarlo y si está bien que ese interés se les pase a ellos, pero es por un bien común. (AE3.9)

Razones que les permite, ver al otro en su individualidad como algo complejo que no es reducible ni fragmentable, sino que hay otros sujetos diferentes a “mi” que se mueven en el flujo histórico llevando un proceso y que hace del profesor, alguien que edifica soluciones en su intervención profesional, un acto complejo que no implica reconocer una única verdad en lo invariante del contexto escolar (Como se verá en el OE RCL) sino que se moviliza ante múltiples dinámicas que no predicen, pero sí edifica en el mismo acto de la enseñanza:

[...] hay demasiado conocimiento y el flujo viene tanto de los estudiantes, como los docentes, también desde la institución, porque ellos llevan un proceso formativo en la institución, que les da como [...] esa característica, [...] institucional, entonces que seguramente ellos tienen algo muy independiente que es su pensamiento, su forma de ser, sus conocimientos, pero la institución también los permea mucho en todo el proceso. Y siento que, pues yo, o sea yo también, [...], siento que ya he logrado construir como una [...] muy sólida de lo que uno vaya a enseñar y lo que uno va a poder llegar a aprender, pero cuando uno ya está allá, hay muchas situaciones en donde uno no está como preparado para esas cosas, pero siento que lo que para lo que sí está preparado es para darle soluciones a situaciones nuevas, porque, pues eso hace un docente, todo el tiempo. (BE3.1)

[...] Yo creo que en la gran mayoría sí, pero en otros no tanto. Siento que en todos sí, pero en unos más que otros. Entonces lo que tú dices de la célula, pues ahí es como la célula y ya. Pero si nos podemos saber todo el ciclo y no sé qué, y luego empezamos a hablar del cáncer y luego del cáncer nos lleva a la eutanasia. Entonces, en cierta medida, hablar de la célula sí nos lleva a un debate, de posiciones. Entonces siento que sí todos, pero no, no todos, eh, tienen como un como que yo empiece la clase y yo empiece debatiendo. No, sino que hay que coger eso y conectar muchos para así llegar a ese, a esa dualidad. (AE3.8)

Ahora, con relación no solo al ejercicio de construcción que ocurre en el aula, hay otras posibilidades que se dan alrededor de lo que es el currículo, ya que dentro del ejercicio del profesor genera parte de esos elementos que usualmente se vinculan a las dinámicas

institucionales y su ejercicio, por tanto, vendrían a ser parte de los sistemas de ideas que las profesoras también interiorizan:

[...] O sea, realmente no sé. Siento que a veces el currículum es muy cuadrículado y hay temas que creo yo que los estudiantes no deberían de ver en ciertos momentos o siento que digamos a lo que es tan cuadrículado, uno no puede enseñar otras cosas, que creería yo, para mí [...] son un poco... no importantes, sino que les sirva más a su vida cotidiana. (AE3.19)

Entonces siento como que, pues precisamente pasa eso, o sea se pierde, se pierde mucho lo que realmente pasa en el aula y así mismo, como que siento que también este conocimiento del que hace [...] entonces yo creo que es muy difícil y precisamente porque yo personalmente, yo sé que solo lo hacen como personas y se hacen a través de las investigaciones y demás, pero siento que primero, esto que se comienza a constituir y eso no es para desconocimiento de nadie, copiando, copiándole a otros sistemas educativos de otras partes del mundo. (BE3.20)

Entonces, para ambas, al abordar el problema del currículo en la escuela, encuentran un obstáculo para el devenir del profesor, algo que descalifica su subjetividad al considerarse como algo estático e institucionalizado que define lo que se ha de enseñanza en el aula, que se construye por otros e imposibilita las posibilidades del ser por el profesor. Cerrándose así, la posibilidad de considerar cómo este puede construirse desde el CPP, que puede ser movimiento de extrañamiento, ya que se oculta al conocimiento, la comprensión profunda e importancia que tiene el profesor en el movimiento de la práctica educativa:

Entonces, pues por eso mismo, al menos siento yo que el profesor está muy desprotegido por la ley, [...] por los currículos, por los mismos colegios y por eso mismo hace relativamente poco tiempo todavía [...] una persona que haya hecho un técnico [...] que haya, no sé, hecho una educación mínima, podía enseñar cualquier cosa. O sea, ¿si me hago entender? Y por eso mismo, pues a pesar de que yo disfruto mucho el ejercicio docente, no es algo que yo esperaría tener o hacer hasta o jubilarme, ahí, sí. (BE3.22)

Entonces siento que el currículo le da un orden, pero también debería ser un poquito más amplio y dar un poquito más de versatilidad en cuanto a temas y en cuanto a uno como maestro, porque a veces uno quiere enseñar algo, pero no, no puedo porque no está dentro del currículo. (AE3.22)

En este escenario, se ve imposible la manera de reivindicar al profesor y su conocimiento, como si no hubiese viabilidad o pertinencia de ese conocimiento que él posee en función del acto educativo, y se asignan otros intereses que ocultan todo tipo de CPP. Manteniendo unos discursos que no permiten evidenciar los procesos que ocurren dentro del campo de la enseñanza, a partir de una serie de juicios de valor que sustentan un panorama conflictivo para las profesoras donde reconocen un problema histórico-cultural sobre el sujeto profesor:

Entonces, yo digo como es que hay [...] muchos problemas [...] alrededor de ese ejercicio, entonces así mismo se refleja en la institución, o sea, uno dice: “es que los profesores no se esfuerzan, no es que solo van a leer diapositivas”, pero es por qué ni siquiera nadie sabe qué hace un profesor realmente. La gente lee qué deberían saber los niños a cierta edad, pero no saben qué es lo que hace él, atrás de eso un profesor, este se desconoce totalmente fuera de la educación a los docentes. Y sé

les dice: “ayyy, tan chévere los profes que le enseñan cositas a los niños”, pero es que la gente no sabe cómo se enseñan esas cositas. (BE3.24)

Entonces, se convierten en discursos que demuestran el desconocimiento sobre lo que ocurre en el ejercicio profesoral e intentan simplificar u ocultar las formas que se construyen sobre la enseñanza. Manteniendo una idea general-unificadora (por otros) que elimina la diversidad subjetiva, rechazando la posibilidad e impidiendo reconocer el CPP:

Pero es algo que ha pasado por culpa realmente de todo ese desconocimiento, de qué hace un profesor y por poner a cualquier persona a hacer profesor, sin conocer realmente el proceso que hay detrás y pasa y o sea, pues literalmente como poner a una persona que haya estudiado, no sé, ponle tú como primeros auxilios a ser doctor. O sea, es literalmente el mismo ejercicio, es como y la gente no lo entiende, la gente "ay, pero es que es ir a leer diapositivas". (BE3.26)

Panorama que puede conflictuar aquello que les mueve en sus componentes pasionales, que según lo ocurrido en la cuarta entrevista, es un elemento que aporta y mantienen al profesor en su devenir, susceptible de considerar al otro como parte de sí mismo, pero que aún es desconocido por otros, que más bien simplifican el actuar el profesor, lo que representa un reto para su autopercepción y la manera en que configuren su conocimiento:

[...] como que claro, la gente como que “mmm, entonces si es difícil” y sí, lo que te digo [...] la gente suele aplaudir mucho el ejercicio docente “no, es que es lo mejor”, pero cuando es la hora que están hablando de un profesor que pasa algo [...] “No, es que esos profesores no hacen nada. No es que ir allá a explicar cosas, yo también lo puedo hacer” es que es como... la gente es tan hipócrita en todo sentido con los profesores y [...] por eso es tan infravalorado todo ese ejercicio. Porque es un fenómeno social que lastimosamente no se ha podido cambiar, pues tanto por gente de la academia, como por gente fuera de la academia.

Un panorama que puede no ser el más alentador, dado que se convierte el discurso sobre el profesor, en un ejercicio de poder que le niega, invisibiliza y ubica como un ente incapaz de generar posibilidades, y de la forma más sencilla, se ocultan todas las dinámicas que lo movilizan. Entonces, el profesor deja la capacidad de ser un sujeto de conocimiento, y se ubica como un sujeto sujetado por el conocimiento de otros, se le empuja a caer en el inmovilismo a través de un atentado histórico-cultural. Al punto que los mismos profesores lo creen, impidiéndoles reconocer sus capacidades creadoras, y en lugar de eso se vuelven seres que mecanizan el acto de la enseñanza, pues no se reflexiona ni se cuestiona, solo se ejecuta la acción:

¿Sí?, o sea, a pesar de que uno ya lo tenía como medio estudiado, como sistemático de: vamos a aprender del contexto y luego de los problemas sociopolíticos, y luego... y ya luego sí a los niños, luego preguntarles, si le hago un examen previo para... Sí, es muy mecánico todo, pero digamos que en esa clase ahora es como que pude entender más la experiencia humana y ver como “Uhsss, oye si” hay tantas cosas y tantos afectos que se dan en un aula y que uno pasa desapercibido. (BE4.31)

De esta manera, se pone enfrente un conflicto que no se encuentra solo en la práctica profesional, (con la visión homogeneizadora de ciertas prácticas) o el currículo

(institucionalizado sin la posibilidad de variar o cambiar), sino que además, se debe sumar una lucha interna del espíritu, todo un sistema de discursos que habitan en el común e intentan invisibilizar. Por tanto, las profesoras mediante su propio ejercicio profesional, llegan a cuestionarse sobre estas ideas, al contrastar que su proceso de aprendizaje y construcción de conocimiento no es el mismo, pero pueden ser ideas que no habiten siempre en la dimensión consciente del profesor, sino también se incorporen en una lucha entre lo tácito y lo explícito de sus saberes:

Si bien sí, **en parte tiene razón la frase, y es que sí, simplifica muchos de los conceptos**, pues **porque eso es clave de un maestro, porque si no, pues de nada me sirve hablar con tecnicismos si el sí el niño no me va a entender, eso sí tiene razón, pero que solamente somos meros reproductores de conocimiento, no.**(AE4.2)

Aun así, se presta como discusiones en el espíritu, que abre a la posibilidad de ir en contra de esa fragmentación y homogeneización del ejercicio, para ir encontrando las rupturas en las que el profesor se vea como un sujeto poseedor de un conocimiento, que vive la enseñanza y se mueve por ella en su ser, un deseo continuo que le es propio en el ejercicio:

Porque los profesores, [...] pues yo me he dado cuenta como que todos tenemos una línea en común de querer explicar todo y querer que nos expliquen todo y querer solucionar la vida de todo el mundo. Pues porque es como **un proceder muy académico de un aula que es algo que siempre se queda con nosotros hasta que probablemente nos muramos**. Entonces, pues sí, siento como que claro, todo eso **aporta muchísimo, pero, pues independientemente de la rama que uno se vaya, pues siempre va a estar como permeada** de como funciona las cosas y como también manejarlas en la presentación, **como darse a entender, como explicar [...]** (BE4.3)

Que además, favorezca esa visión compleja y que durante tanto tiempo se ha intentado negar de la enseñanza y aprendizaje, donde una multiplicidad de componentes ocurren y son al mismo tiempo, donde valga la pena cuestionar los ejercicios hegemónicos que niegan la probabilidad de ocurrencia:

Que es verdad, **el maestro debe [...]** es que **son muchos factores, ¿no? El profesor debe estar en constante investigación porque él... así como el mundo va avanzando** y hay avances **tecnológicos**, la educación va avanzando y tiene eh, nuevas **innovaciones**, nuevas **estrategias**, **nuevas cosas que yo conozco y que puede implementar, o nuevos problemas** (Ríe), y que yo también debería de saber cómo actuar frente a... (AE4.22)

Y debatiblemente inciden en el sujeto una reflexión sobre la complejidad que abarca el asumirse como profesores, mostrándose sensible a lo que ocurre, propiciando que el espíritu disfrute el devenir y ser en el acto mismo de construcción de conocimiento, que implique un movimiento de ser “versátil” en atender esos problemas, toma de decisiones e intervenciones profesionales que lo requieran de su pasión:

[...] siento que hay que tener demasiado amor y demasiada paciencia y demasiada de muchas cosas muy sensibles frente a la humanidad y cómo funciona para tú, pues eh, tomar la labor como debería realmente tomarse desde un lado más sensible, **más allá de que obviamente, pues la biología es**

mucha ciencia, pero más que es mucha ciencia a la hora de enseñarla, tú debes ser todo menos un robot realmente debe ser una persona demasiado [...] consciente, [...] emocional, [...] empática con lo que te rodea y con las personas, porque vas a estar con personas que entienden rápido, que entienden lento, con personas que va con una historia de vida más fácil, otra más difícil. (BE4.5)

En especial, porque el ejercicio profesoral enfrenta esa complejidad de situaciones en su interior, que se perciben etéreas y poco cuestionadas, como bien lo mencionan las profesoras a lo largo de sus discursos, la enseñanza no es entonces un acto de intercambio o transmisión de la información. Más bien, es un encuentro y desencuentro de las subjetividades en donde la ferviente libido del profesor, busca alcanzar al otro interpelando su espíritu desde lo que su ser gesta y edifica en el discurso de la enseñabilidad, un deseo de buscar formas para dejar una marca de sí mismo en el otro, pero a la que también es sensible de recibir. Un acto pasional en medio del fenómeno que llamamos devenir histórico:

Pero digamos que de la educación siento que genera un amor y genera como una satisfacción de pensar en un cambio y pensar en que una persona pueda cambiar, o sea así sea una pequeña, no sé, de diez alumnos que cinco les quedan marcados o que uno pueda hacer porque, pues en un aula, en una parte de ser solamente el profesor de biología, [...] se vuelve uno psicólogo [...] terapeuta, [...] cafetería, dando como cosas de hoy “Ay, hoy voy a darles tal cosa, y si vamos a resolver esto” y como que siento que hay un deseo más allá de [...] un intercambio efímero entre personas y entre realidades. Siento que los profesores siempre buscan, o al menos los que les apasiona el tema siempre buscan dejar esa marca y esa marca no solo como para decir “ufff soy el mejor”, sino esa marca para decir “Uy, o sea, logre que alguien más se volviera mejor para el mismo” mejorando en su conocimiento, preparándose, teniendo más claros hábitos de vida. (BE4.7)

Permitiendo expresar todo lo que implica ser un sujeto no sujetado por otros (domeñado por los conocimientos de otros campos), sino que experimenta y vive la enseñanza para construirse en su CPP, favoreciendo el cambio de la integralidad que se es, evitando trasegar por la quietud que domeña el espíritu, para mantener ese diálogo con su interior en lo que se gesta y se da al mundo. Un actuar revolucionario en medio de las dinámicas de las que nos hemos visto permeado por siglos con la negación de las emociones y sentires:

Uno no se da cuenta que todo lo que uno es como persona, emocionalmente, todo lo que se gestó en uno dentro de la academia y dentro de sus experiencias, dentro de su pareja, dentro de su familia, es lo mismo que luego se va a ir a expresar en el aula de clases. (BE4.34)

Para abrir paso a un movimiento más integral en el que el espíritu no muera, sino que se sienta animado por el evolucionar, y de no hacerlo sufra, a tal punto que persiga la forma de contradecirse para devenir en un rejuvenecimiento persistente del ser profesor que se es.

De manera que, para ir consolidando una idea general de este OE, es posible considerarlo como algo que no solo afecta la práctica docente, sino que también tiene implicaciones más amplias de cómo se percibe y se valora la educación en un contexto como Colombia, lo que a su vez permea al profesor y abre paso a discursos como aquellos que le desconocen como

constructor de conocimiento, restando el valor a la subjetividad en la formulación de un conocimiento emergente y simplifican en su lugar, toda posibilidad dentro del ámbito de la educación. Lo que puede integrarse en el sistema de ideas de las profesoras y, a través de su espíritu, genere percepciones que tiendan a autoperibirse como descalificadas por un sistema de educación que es estático o institucionalizado, impidiendo que se reconozcan como agentes activas en el proceso de la enseñanza y aprendizaje, relegándose a un rol de meras reproductoras de conocimiento.

Ante estas dificultades que genera en el espíritu este OE, se puede también evidenciar algunos elementos entre los que convergen las individualidades de las profesoras, que no son iguales, sino similares. Que emergen como reflexiones de las particularidades reflexionadas en la comprensión de su ejercicio de práctica educativa y con relación a su conocimiento profesional. Como por ejemplo, el interés por la enseñanza dinámica, en el que no se limite el encuentro en un acto de memorización, sino que opté por un acto reflexivo en donde se considere al otro para devenir en una evolución constante. Y en ese reconocer al otro, reconocerse así mismo en toda la complejidad que eso implica de cómo la historia de vida y experiencias personales influye en su práctica profesional, conformando los elementos fundantes del CPP, que se puedan ver reflejados en el actuar de lo que aparentemente se presenta a sus ojos como algo institucionalizado como el currículo, que no refleja la flexibilidad de adaptarse a las necesidades de los estudiantes y al interés del profesor.

Entre las divergencias de los mismos casos, se puede encontrar que la perspectiva por la flexibilidad en donde (aparentemente) la profesora A parece tener un enfoque más rígido respecto a la flexibilidad en la enseñanza, sintiendo desde su formación individual personal, la necesidad de resistirse a ciertas prácticas tradicionales, pero que durante su transitar por algunos escenarios educativos y la práctica educativa, parecen haber mutado por algo que brinde mayor estabilidad al sistema de ideas que ha integrado como parte de su CPP. Mientras que, en el caso de la profesora B, siempre se ha mostrado más abierta a la flexibilidad y a la adaptación de su enseñanza a diferentes contextos, aunque también reconoce la presión de las prácticas profesionales.

Finalmente, algo importante por incluir y podría estar relacionado desde las intenciones de este trabajo, es que puede ser parte de la identidad profesional que han transitado cada profesora, pues como se evidenció en oportunidades, la profesora A expresa un conflicto interno sobre su identidad, sintiendo la presión de conformarse a las expectativas de otros, mientras que la profesora B parece tener una visión más autocuestionada de su identidad profesional, lo que genera que se sienta con mayor confianza para actuar de acuerdo a sus convicciones profesionales. Algo que se presta dentro del escenario de práctica profesional, donde las dinámicas favorezcan o no, consecuentemente, la fragmentación de la identidad del profesor. Abriendo paso a diversas posibilidades, donde la más desfavorable para el sujeto profesor, puede ser la negación de su mismo ser, desproveyéndose toda identidad y

convirtiéndose en un mero “objeto” que refleja, remite y transmite, sin la posibilidad de naufragar por las dinámicas de la educación.

7.3. Obstáculo Epistemológico (OE3) Conservación-Adaptativa y rechazo a la Evolución-Constructiva

Esta categoría, no alejada del OE anterior, explica la visión simplificadora que se tiene de algunos procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que provoca que usualmente los profesores en formación e incluso en ejercicio, tiendan a mantener una actitud por conservar aquellos principio y rutinas que no han sido reflexionadas, pero que mejor cubren las apariencias al ser coherentes con la simplificación del ejercicio docente, y que pueden estar presentes en la mayoría de los contextos escolares. En ese sentido, no es posible discriminar que las profesoras en formación se vean dentro de los contextos educativos de práctica, enfrentadas a situaciones bajo las cuales haya algunas ideas circunstantes respecto al Conocimiento Pragmático, que intenten generalizar para resolver todas las cuestiones que pueden parecer hostiles al espíritu fijado, inmóvil o estático (Bachelard, 2000).

De manera interesante, y también desde lo que se espera con la intención de formación investigativa del profesor de acuerdo con el DBI, es que en los profesores se movilice un interés por cuestionar, profundizar y analizar lo que ocurre en los contextos educativos, es pues, esto también lo que puede llevar a que las profesoras consideren dentro de su propio ejercicio, un obstáculo por superar y entren en conflicto en la “realidad” escolar del país, que se pretende mostrar a través de los diferentes ejercicios en su proceso.

Lo mencionado anteriormente, es posible notarlo en el choque que describe la profesora A, al deber movilizar su espíritu ante dinámicas y/o modelos explicativos que antes no habían considerado como parte de su sistema de ideas integradas sobre el ejercicio del profesor, e incluso sustenta desde su experiencia inmediata como contraste a dicho hecho:

Entonces ya aquí fue como: “ay, si es que se tiene que tener un modelo y si no hace actividades en cuanto a ese modelo, pues le va mal”, entonces eh... fue como chocante (Hace una seña como de puños chocando y señalando hacia ella). **Si hubo un choque de: “¿Cómo así que un modelo?, ¿cómo así que te tengo que seguir tal cual lo que me dice el modelo, si no me va a ir mal?”, Si yo ya he experimentado cosas que no es así, sin ningún modelo y sin nada, sino retomando de varios modelos, más bien sí, varias cosas. [...]** (AE1.12)

Caso similar que reconoce la profesora B, pero quien identifica que si se presentan situaciones en las que de experimentarse ese choque, se podría describir como la caída de todo un sistema explicativo de los principios adquiridos por el espíritu y se debería por consiguiente, rechazar la posibilidad de cambio por mantener elementos propios del espíritu conservativo:

Y cuando llegas a esos contextos y te das cuenta de que ellos le dan vida al Sol, o que le dan un sentido, otro nombre, la tierra, otro nombre, los animales. **Y no solo eso, sino también nos podemos**

encontrar eso en la en otros tipos de instituciones académicas con orientaciones totalmente distintas a la normalidad. Entonces siento que ese momento en donde ya debes decidir, como profesional, sí voy a seguir haciéndolo, seguir abordando eso que sería lo ideal, porque siento que acá nos brindan herramientas para... para exponernos a ese tipo de situaciones y salir muy bien de esas situaciones; o sea, desarrollarlo muy bien o directamente retirarte y algo que se te presente mucho más cómodo. (BE1.9)

Afirmación que, en el discurso de la profesora, pretende mostrar un contraste con ideas conservativas de rechazo al cambio que ha identificado en su propio ejercicio a través de las instituciones y el contacto con diferentes entornos educativos, que ha hecho parte de su discurso para considerar la posibilidad de cambio, y movilísimo profesional como parte del ejercicio que conformar su CPP:

Entonces yo siento que ese evaluar como cada caso de manera como muy personal, para ya tomar decisiones propias, ¿sí? Porque... igual, o sea, siento que globalmente no es como que yo vaya a cambiar la perspectiva de cómo los docentes vayan a abordar el conocimiento a cualquier lugar, validando-desvalidando, pero al menos si lo puedo hacer en mí misma. (BE1.11)

Aspecto que en su caso, hace considerar que en su sistema de conocimientos, ha identificado a través del contacto con ciertos contextos educativos, elementos que hacen parte del campo cultural institucional (principalmente) y saberes académicos, que considere detienen el movimiento del espíritu, pero que puede evitar a través de su propio actuar. Es decir que se puede discriminar que los procesos formativos de otros, no siempre son iguales al propio y por ello, no se debería mantener aquellas rutinas o principios que mejor cubran la apariencia de un sistema de educación, sino que se debe estar propenso al dinamismo del espíritu que desea enseñar y aprender. Como se podría considerar en el caso de la Profesora A, quien también reconoce algunos elementos similares:

[...] Pero desde mi contexto como estudiante es que yo parto de (Señala con los dedos desde el eje central, luego hacia afuera, proyectando los dedos) mi hecho de como “si yo no aprendí así, ¿Por qué los otros sí?”, puede que a muchos les funcione, como decir: “Ay sí, seguro que funciona”, entonces eso significa que a nosotros no. Pero, pues yo siento que la manera en que uno aprende y la manera en uno enseña, tiene que estar alineado... porque pues... lo que yo te digo, ellos aprenden de mí y yo aprendo de ellos; entonces sí, mi clase no va alineada con mi aprendizaje, pues yo no voy a aprender nada de ellos. (AE1.15)

Elementos que están también relacionados con la idea de la dirección y relación entre los distintos actores que participan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en especial lo que refiere a la posibilidad de incorporar la experiencia profesional e historia de vida, con otras dimensiones para alinear su ejercicio.

En cuanto a lo evidenciado en la segunda entrevista, fue posible notar que con relación a este OE de la conservación, se presenta una resistencia consciente por parte de las profesoras por no apropiarse o asumir acciones para conservar principios y rutinas de acción que se mantienen en ciertos contextos escolares. Que de hecho, fue parte de los elementos

que se describieron en el OE2 a través de las citas (AE2.5; AE2.6; BE2.13; y BE2.14) y que son coherentes usualmente con esta visión conservadora que rechaza la posibilidad de *ser* en el *quehacer* del profesor. Algo que, como se describió en el anterior apartado, puede provocar una desestabilización en las profesoras en formación, y que con base a su proceso pueden terminar generando un acto donde también el mismo espíritu científico rechace todos los modelos que no son coherentes con su sistema de ideas.

Aun así, y conectando con las citas anteriores, en estas instituciones y contextos las profesoras en formación pueden estar enfrentando dinámicas que se prestan como un choque de negación de su identidad:

[...] Es que yo todavía **no sé cómo sentirme respecto a eso**, porque en la práctica lo que más me crítico, la titular, la del colegio, fue que **yo era muy flexible con los estudiantes, y que yo tenía que ser más brava con ellos y... regañarlos todo el tiempo y como no dejarlos ir al baño y no sé qué, bueno si más dura con ellos.** (AE2.8)

[...] Porque siento que uno no... O sea que es muy triste encerrarse lentamente a la academia, entregarse en cuerpo y alma, o sea me parece que **chévere, pero o sea que un trabajo no te deje tener siquiera ocios, gustos personales aparte, eso si me parece demasiado triste, porque es que igualmente en el mundo día a día el contexto te lo exige...** (BE2.16)

Que puede surgir por una idea de que las creencias de las visiones y discursos simplificadores que surgen en algunos contextos, deben ocasionar en el profesor, un alejamiento de su identidad y que pretenden, mantener unas prácticas de poder tradicionales subyugado a un modelo conservador-tradicional.

Pero es ahí entonces, cuando surge en las profesoras y desde su espíritu, la resistencia inconsciente-consciente, de criticar, cuestionar, rechazar y movilizar sus sentires para defender un sistema de ideas que se ha integrado a través de sus prácticas profesionales, saberes académicos e historias de vida, con un campo cultural institucional con el cual no se identifican en su totalidad. Esto no quiere decir entonces que se fragmente su Conocimiento Profesional, sino que se modifica, muta y se transforma para atender el problema de las prácticas de enseñanza de la biología a través de la reflexión:

[...] **siento que hay diferentes maneras de aprender... de enseñar y. Y pues igual, si le [...] tome los comentarios, revisaré muchas cosas, pero, pues no estoy totalmente de acuerdo con eso que ella dijo [...] (Se toma un momento). Sabes que si tengo una opinión, no siento que los maestros titulares deberían de generalizar todas las enseñanzas, más bien eso sería.** (AE2.9)

Aunque **cuando me dan como recomendaciones** de: “No esto se hace así, porque, así como que funciona mejor”, **pues yo realmente no es que sea como escéptica a ese tipo de comentarios, pero, pues, yo siento que uno en este sector recibe muchos comentarios [...] de muchas maneras tener el conocimiento y proceder dentro del escenario, pero siento que uno se queda más con lo que se le acomode más a uno como profesional [...] (BE.17)**

Un panorama que aparentemente vislumbra una lucha, que bien puede ser esa constante que explica muchas veces el dinamismo del espíritu científico, donde se persigue un cambio a través de la flexibilidad del devenir, aunque otros se presten discursos con la actitud de conservar aquellos principios y rutinas que mejor sustentan los paradigmas que intentan domeñar el conocimiento a través de una idea de estabilidad:

Por eso digamos que **las personas que critican mucho a los profes que ya están muy viejitos** y que utilizan las diapositivas por allá de cuando todavía eran los Pica piedra, **entonces son personas que dicen no aprenden [...]** pero, pues ellos **no tienen en cuenta que prácticamente uno como profesor tiene que estar prácticamente pisando todo el tiempo en las investigaciones [...]** dentro de la docencia, y **estar casi que a la par de ellos mientras que uno a su vez se está construyendo en su ejercicio, toca ser como malabarista.** (BE3.39)

[...] Siento que los maestros debemos estar en constante aprendizaje y en constante formación. Por lo mismo que te digo, **no todos los días son iguales, no todas las clases van a ser iguales, entonces yo todos los días voy a aprender algo diferente.** Hoy podemos aprender algo diferente y eso **puede que digamos, hoy no vayamos a enseñar o en mi caso que yo no voy a práctica, pero hoy voy a aprender algo y ese algo sirve para mi formación como maestra.** Entonces, no, siento que uno no deja aprender, nunca jamás. (AE3.31)

Entonces, si es posible que las profesoras puedan considerar dentro de sus principios que el mundo es un constante cambio dentro del cual los sujetos profesores, cambian y mutan. Se presta la resistencia de que no hay forma de generalizar ni mantener un sistema de ideas estáticas que determinen o conserven la noción de que el maestro mantiene un mismo discurso. Por lo que, el CPP que adquiere un mayor valor en el acto de enseñanza e incluso fuera de ella, donde acontece algo que las edifica y no se puede extrapolar a otros campos del conocimiento.

Pero bien, hay que tener cuidado porque si se presenta en el sistema epistemológico una posibilidad de la invarianza, estabilidad e inmutabilidad dentro de las dinámicas escolares, se puede caer en la idea de la conservación-adaptativa, donde se rechaza la evolución-construcción de posibilidades y se termine negando o minimizando el valor del conocimiento propio, descalificando toda la complejidad que ocurre en el ejercicio:

Primero, pues el contexto, ver qué edades tienen, más o menos que les gusta, que no les gusta hacer [...] y ya a partir de eso empezar a montar actividades. Por lo menos acá se hacen, son unidades didácticas [...], entonces ya como sé como: “ah bueno, **ellos les gustan más los videos**”, **pues les pongo más videos** o “a este curso **le parece aburridísimo** ver videos”, pues entonces **busco a otra cosa...** o “a este curso le gusta leer”, pues entonces eh, hago cosas con lecturas. Entonces eh, igual sí, **puede que hoy no le funcione, pero normalmente sí funciona, entonces, pues si funciona, pues se aplica y esperar que funcione siempre.** (AE3.29)

Entonces, hay que tener cuidado con las afirmaciones que pretenden determinar y conservar las apariencias que parecen coherentes a simple vista por la necesidad del espíritu joven de considerar en nuestra experiencia básica como fenómenos “verdaderos” o “naturales”, aquellos elementos que nos brindan calma ante el vacío de considerar el devenir e

inestabilidad; que lleva a la aglomeración de núcleos duros que introvierten el espíritu y terminan rechazando su misma posibilidad de ocurrencia (Bachelard, 2000).

Pero tampoco, es caer en la idea de un devenir donde el espíritu enérgico se relaciona con una supremacía donde se persiguen pensamientos y proyecciones ansiosas por encontrar una idea obsesiva de dominar la voluntad de otros, así como formas de consolidar una condición de lo verdadero y objetivo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, (algo que es imposible de alcanzar). Más bien, por el contrario, optar por un devenir donde el espíritu necesite rejuvenecerse, mutar, diversificar y dudar... propiciando ver a los otros como así mismo, en posibilidades evolutivas, no en términos de progresividad, sino en el marco del fluir permanente:

Nunca va a quedar todo hecho, porque, [...] el flujo constante [...] que nosotros tenemos todos los días, todos los años, configura las diferentes necesidades. Si tú estás siendo un docente, siempre vas a tener que estarte instruyendo tanto a ti mismo como al ejercicio que estás haciendo dentro de la docencia, para poder pues, dar soluciones, y dar abasto a esa evolución que va a haber constante [...]. (BE3.38)

Convirtiendo el propio discurso, en una forma de desdibujar aquellas actitudes y atribuciones que continúan pretendiendo simplificar lo que deviene en la educación, a través de sistemas hegemónicos del conocimiento:

[...] hay demasiado conocimiento y el flujo viene tanto de los estudiantes, como los docentes, también desde la institución, porque ellos llevan un proceso formativo en la institución, que les da como [...] esa característica, [...] institucional, entonces que seguramente ellos tienen algo muy independiente que es su pensamiento, su forma de ser, sus conocimientos, pero la institución también los permea mucho en todo el proceso. Y siento que, pues yo, o sea yo también, [...], siento que ya he logrado construir como una [...] muy sólida de lo que uno vaya a enseñar y lo que uno va a poder llegar a aprender, pero cuando uno ya está allá, hay muchas situaciones en donde uno no está como preparado para esas cosas, pero siento que lo que para lo que sí está preparado es para darle soluciones a situaciones nuevas, porque, pues, eso hace un docente, todo el tiempo. (BE3.1)

Eh, Pues yo siento que ahí va a contradecir un poquito, va a ser una, una ambigüedad. Pero, es bueno también tú tener posición en cuanto eso no afecte la decisión ética, [...] de otra persona es algo que hay. Es como tú sabes que yo estoy trabajando con el mar, con los arrecifes coralinos, con la contaminación, con todo eso. Y ese es un tema que a mí me interesa mucho. Y si los estudiantes ven que a mí ese tema me interesa mucho, pues ellos les va a llamar la atención. Entonces por eso digo una ambigüedad, porque digo ese si está bien enseñarlo y si está bien que ese interés se les pase a ellos, pero es por un bien común. (AE3.9)

Intentando determinar el todo, lo verdadero y único, rechazando cualquier posibilidad de diversidad en el espacio de educación, sea el aula o fuera de esta. Que de hecho, fueron algunos elementos que las profesoras desde su ejercicio identifican, y se hace más explícitas en el caso de la profesora B, al ir reflexionando desde sus diferentes encuentros y desencuentros sobre el ejercicio del profesor, en los cuales evidencia que se ha desdibujado su interés, pasión y dirección sobre el ejercicio profesoral, manteniendo una dinámica

simplificadora de los procesos que rechaza el cambio, e intenta mantener un espíritu conservativo y de conformismo:

Esos profesores que por ejemplo ya se notan muchísimo, que están utilizando una guía [...] que ni siquiera ya se esfuerzan por lo que están haciendo, es porque literalmente entraron en un estado de conformismo [...] “pues si me da plata ¿Para qué busco eso que buscaba el joven?” Que es en dar una experiencia gratificante a los niños... “Que sepan y ya, yo no los vengo a hacer felices”. Que equivocado ese comentario o dime lo que quieras, yo sé que soy muy joven y demás, pero voy a mantener eso y mi modo de ver la vida tan simple hasta que me muera probablemente (ríe). Y entonces, [...] yo digo como ¿Qué equivocado hay que estar para ya darse a las petacas y darse a la conformidad en un escenario tan literalmente, todo lo contrario a la conformidad que es ser un docente?... ¿No? Que prácticamente toca todos los días estar aprendiendo algo nuevo, todos los días, de todo el mundo, de todo. (BE4.35)

Que en su ejercicio inamovible, estático y perdurable, tiende a la muerte del espíritu. Dadas sus cualidades e intentos por conservarse su dogmatismo en el que se siente orgulloso y cómodo, aprovechando de la autoridad que se autoconfiere, en el que busca repetir sus saberes e imponiendo sus demostraciones (Bachelard, 2000). Llevando a propiciar métodos absolutistas de la enseñanza y cerrándose a la sensibilidad del mundo:

[...] he visto muchas personas, que como al realizar la labor, como que en vez de salirles [...] una parte sensible hacia el conocimiento que tienen, el que van a dar, les sale como la parte de ego, entonces también son estos profesores que le dice a niños “Ay como así ¿Usted no sabe eso? Es que ya eso hay que saberlo desde 5.”, o sea, como que yo digo (Gesto como si mirara a alguien al lado de forma diferente) “Ey, deberías devolvete a la universidad” (BE4.15)

Cuestión que ha llegado a ser controversial para ambas profesoras, dado que sus principales ideas respecto al sujeto profesor y su accionar, provienen de lo sensible de este ante las dinámicas escolares y sus conocimientos, en el que necesariamente el profesor en su devenir requiere fracturarse para ser en su complejidad, pues cuando no, se niega a creer en toda posibilidad de ocurrencia y mantiene unas prácticas poco reflexionadas o rutinarias acordes al modelo tradicional, como también reconoce la profesora A:

[...] Ahorita hay muchos estudiantes que tienen muchos problemas o divergencias. Entonces digamos, [...] estudiantes con depresión o con ansiedad [...] O que tienen autismo o TDH [...] Y si yo como maestro me quedo en una educación tradicional, donde eso era como “Está llamando solo la atención y quiere molestar”, pues claramente ahí nunca ese estudiante va a aprender nada, ni yo lo voy a ayudar y hasta probablemente el estudiante que tiene depresión o ansiedad, pues se va a suicidar. Y eso es una realidad que pasa en Colombia porque hay muchos maestros con muy malas prácticas que no siguen investigando y que no quieren ver que eso es una realidad. (AE4.23)

Que incita en ellas, una intención consciente por rechazar los principios de conservación, asociando más su práctica educativa con aquellos elementos que conscientemente recuerdan de sus tránsitos por la enseñanza y el aprendizaje en la escuela o universidad, con las que no se identifican, como por ejemplo, olvidarse del otro que también es un sujeto sensible:

Pues siento que es una labor superfea, o sea, como vas a literalmente poner por encima, o sea porque siento que como que... a veces se les olvida que uno también estuvo en ese lugar y que el último sentimiento que uno quería tener era de sentirse un completo estúpido frente a lo que le estaban preguntando. Y eso es lo que yo evito a toda costa realmente. (BE4.16)

Que le permita a su espíritu sensible, movilizarse por encontrar nuevas formas de adaptarse a los procesos que buscan gestar para incitar al otro, mediante discursos que edifican desde los sentires de su corazón variante en el tiempo, y que les sorprenda de su mismo ejercicio de construcción de conocimiento. Favoreciendo con sus reflexiones, la movilidad del espíritu hacia la disquisición en la acción misma de la enseñanza, dado que la versatilidad y recursividad, podrían bien ser una de las formas de comprender la complejidad de lo que implica el acto de la enseñabilidad donde el profesor moviliza todo su ser en la composición de figuras discursivas para darle sentido a las nociones que persigue por enseñar:

[...] siento que [...] esa versatilidad que tengo. [...] ya te haya contado en la primera práctica que antes de esta experiencia yo ya había trabajado en un colegio y yo estaba muy chiquitica, tenía 17 años [...] Entonces yo ahí, yo pensaba y decía como: “¡Ah, eso era porque estaba pequeña! Y pues uno cuando pequeño, pues es como más, más verraquito (Ríe)” Y yo dije ahorita: “¿Cómo voy a hacer?”, me da más miedo ahora que soy más grande y sé más cosas, pero no, eso se mantiene igual. Siento que tuve esa versatilidad y eso es lo que me asombra, como me puedo adaptar a todo contexto [...] Entonces eh, siento que eso es lo que más me llevo en mi corazón (Sonríe). (AE4.20)

Y eso pasa también con el conocimiento, [...] vamos a utilizar este, si no nos sirve, entonces utilicemos este y si este tampoco, pues entonces vamos a hacer más herramientas. Y si es entender como de la recursividad de entre más yo conozca la perspectiva y las formas en las que otras personas han hecho también sus ejercicios y entre menos yo me cierra eso, entonces más oportunidades y abanicos voy a tener para llevar a cabo una situación en donde claramente mis formas tan estrictas y tan rutinarias ya no estén funcionando en un aula y que luego ya no sea una experiencia como de “No y ahora que si eso es lo único que yo...” ¿Sí?, sí no que “No, ay. Ya que me acordé de que un profesor hacía tal cosa. Voy a ver si adapto eso un poquito a la clase y me sirve”. (BE4.29)

Dirección que, con relación al anterior OE analizado correspondiente a la simplificación y reduccionismo, se corresponden con el transitar por las profesoras durante el ejercicio de práctica I y II, en el que emergen nuevos conocimientos que pueden analizarse en profundidad, otorgando nuevos significativos para romper con las tradiciones heredadas que mantienen los mismos sistemas de ideas dominantes que pretenden avasallar a los sujetos a un paradigma donde se valora lo invariante, perdurable y perpetuo como una divinidad, mientras que lo variante, relativo y cambiante se rechaza por miedo a la caída del canon ante el vacío que es la vida.

Ahora, para intentar construir una idea sobre este OE de conservación-adaptativa y rechazo a la evolución-constructiva, es principalmente que se presenta en el encuentro de la práctica profesional inmersiva, una tensión entre la tradición y la innovación en educación, donde aspectos como la actitud conservadora de algunos contextos, tiende a forzar principios y

rutinas que mejor se acomoden a las simplificaciones de las dinámicas de la enseñanza que han interiorizado o institucionalizado. Algo que, para los espíritus que buscar el devenir, se convierte en un choque de identidad al enfrentar conflictos entre sus experiencias previas y las expectativas del modelo educativo tradicional, lo que les puede llevar a negar su identidad profesional, y a la adopción de prácticas que no se alinean con sus valores, creencias e ideas que componen su CPP.

Sin embargo, fuera de animar el ejercicio de sometimiento del espíritu, aun en la adversidad puede haber acciones de rechazo a la simplificación y el intento de desligar al profesor de su individualidad, en el que las profesoras adopten una visión más crítica hacia el enfoque a veces rígido y dogmático que les rodea, y, por el contrario, apelan a sus pasiones como enfoque más dinámico que reconozca la complejidad del aprendizaje y la enseñanza, que les permita a sí mismas considerar la flexibilidad y la reflexión crítica como esenciales para el desarrollo de una identidad dinámica del profesor, en el que la acción de adaptarse, innovar y evolucionar en las dinámicas cambiantes del aula, alimenten sus intereses por asumir los desafíos que la diversidad del acto de enseña se presentan.

Por otro lado, también es posible reconocer en la individualidad y transitar de las profesoras por su práctica educativa, que no en todas sus ideas convergen, como el compromiso con el aprendizaje, el rechazo a la conservación e importancia de la reflexión, que se han intentado exponer a lo largo del análisis. Si no que también, divergen en las condiciones que posibilitan su CPP, como el enfoque que poseen frente a la flexibilidad, donde cada una se mostró más flexible y abierta a la diversidad de métodos de enseñanza, pero enfrentan batallas sobre los principios que consideran fundamentales y que usualmente se corresponden con las experiencias personales que hacen o hicieron parte de su conformación del sistema de ideas, ya sea su historia como estudiante (en la escuela) o en su formación profesional como profesor (en la universidad) que han moldeado sus perspectivas sobre la enseñanza, y les permite estar más o menos dispuestas para cuestionar la autoridad y los modelos tradicionales de enseñanza.

Finalmente, es posible mencionar entonces con relación a una contraposición posible de este OE, sería aquel donde el espíritu del profesor, persiga un proceso constante de evolución que permita en su interés por el otro, adaptarse a las nuevas realidades y necesidades que hacen parte de su conocimiento, que se enriquece con posibilidades del aula para entender la invarianza de la enseñanza. Que también, muestre una disposición a cuestionar y reflexionar sobre sus prácticas educativas, permitiendo cuestionar incluso aquellos valores y experiencias personales que considera base de su formación como ser senti-pensante, en lugar de simplemente seguir modelos tradicionalistas, que le impliquen desdibujar o ignorar las particularidades propias, de sus estudiantes y el entorno educativo en el que se desenvuelve su ejercicio; y por último, que pueda reconocer que su conocimiento ha de ser dinámico, cuestionable y cambiante para reconocer la importancia

de adquirir un espíritu flexible que también esté dispuesto a adaptarse y aprender de otros, deslocalizando la figura dogmática de poder y saber en el aula.

7.4. Obstáculo Epistemológico (OE4): Uniformidad y rechazo a la Diversidad

Esta categoría, justamente obedece a la conformación de un sistema de ideas basado en la fragmentación, simplificación e inmovilismo sobre el CPP, generado por las creencias y algunas rutinas relacionadas con la acción del profesor que tienden a la uniformidad, provocando que se mantenga la hegemonía de ciertas concepciones profesionales y modelos, que incluso distorsiona la idea propia del ejercicio profesional del profesor; retroalimentando de esta manera, tendencias que se mantienen dentro del núcleo duro de las concepciones sobre el profesorado y su conocimiento.

Algo que explica, a su vez, porque se prestan aquellas condiciones donde se impide la formación de un espíritu nuevo y su evolución (Por parte de los nuevos profesores), a través del mantenimiento de respuestas que se hacen familiares (Bachelard, 2000) en el común y, por tanto, escapan a la consciencia de algunos profesores que mantienen estas ideas conservadoras que terminan deteniendo el propio crecimiento del espíritu del profesor. Escenario que se aleja de los intereses del ejercicio de Práctica Pedagógica y Didáctica, donde se pretende que haya un “Debate permanente sobre el quehacer del maestro en biología como constructor de conocimientos” y “Reflexionar críticamente sobre la acción docente, basado en la investigación educativa” (PLB, 2013).

En este escenario descrito, emergieron algunos discursos de las profesoras durante la primera entrevista que resaltan, en especial, por el mantenimiento de algunas de estas ideas sobre los profesores, que más adelante pueden incluso entrar en conflicto con la identidad propia:

Entonces no solamente es llegar y escupir el conocimiento, sino llegar a entender el contexto, es decir, todo el proceso que se da detrás de la enseñanza y también manejar pues, muy bien los conceptos que se van a enseñar. [...] siento que igual la biología es un campo que está como constantemente en evolución y siento que constantemente, en cambio. [...] Siento que igual el conocimiento pedagógico, ideológico y junto es mucho más difícil de solamente tener como un back up teórico y... implementarlo, y que entonces por eso ya es algo... y que por eso ya respondas a las novedades contextuales que tienes. A lo que me refiero, es que creo que es muy difícil que una persona que se graduó hace 50 años, entienda como en la educación lo que es ahora. (BE1.17)

En este caso, se cree que el profesor en ejercicio, no puede haber creado un conocimiento dinámico a largo plazo en sus largos años de ejercicio, sino que se rechaza la posibilidad de ocurrencia de esto, lo que podría provocar que se mantenga, la concepción profesional que se contradicen con algunos elementos que la profesora enuncia en otros momentos de la entrevista.

Por otro lado, también fue posible identificar que se puede prestar un conflicto entre lo que se quiere y se hace en el ejercicio de la enseñanza, en la cual, se tiende a la uniformidad colectiva del conocimiento de los sujetos, donde las profesoras pueden ser conscientes de que los otros poseen un conocimiento diferenciado, pero se propende a considerarlos errores y/o a cambiarlos desde algunas bases inconscientes que se pueden haber vinculado a la historia de vida de las profesoras, como se identifica en lo dicho por la profesora A:

Más bien no modificados, sino trabajar a partir de ellos. Entonces cada alumno tiene como un cierto conocimiento cualquier que sepan más de un tema que otros [...]. Entonces trabajar a partir de eso, si es de pronto de vez en cuando, o... a veces muchas veces, tienen conocimientos erróneos, no es como decir: "Eso está mal". No, para mí todos los conocimientos son válidos porque ellos lo entienden de manera diferente y lo tienden a centralizar, pero sí es como llevar a una guía de: ven, reflexionemos en por qué estás diciendo eso y miremos cómo es de verdad. Pero no decirle como: "Oye, es que eso está mal". No, sino irlo trabajando, trabajando, trabajando hasta que los estudiantes mismos se den cuenta; "Ah sí profe, eso no era así" y ya. (AE1.16)

Concepción que incluso se puede ver reforzada bajo el argumento de otros OE, como se describe más adelante. Pero, que puede llevarlas a analizar otros ejercicios y sus posibilidades dentro de la diversidad de la enseñanza, encontrados durante su práctica pedagógica y educativa para contrastar con sus propias ideas:

Me considero una excelente estudiante y entrega trabajos, y hago todo. Pero a mí no, con las evaluaciones nunca me ha ido bien [...] me va supermal. Entonces por eso tampoco soy partidaria. Pero desde mi contexto como estudiante es que yo parto de [...] mi hecho de como "si yo no aprendí así, ¿Por qué los otros sí?", puede que a muchos les funcione, como decir: "Ay , seguro que funciona", entonces eso significa que a nosotros no. Pero, pues yo siento que la manera en que uno aprende y la manera en uno enseña, tiene que estar alineado... porque pues [...] ellos aprenden de mí y yo aprendo de ellos; entonces sí mi clase no va alineada con mi aprendizaje, pues yo no voy a aprender nada de ellos. (AE1.17).

Justamente, estos elementos que la profesora describe, sería una dimensión de lo que se ha configurado como parte de su sistema de ideas, como un posible saber académico que se vincula o sostiene por las experiencias que atravesaron la subjetividad de la profesora antes y durante su formación profesional; reflejando así que puede haber elementos que configuran los modelos didácticos, de acuerdo guiones y rutinas que no hacen parte de la reflexión explícita de la profesora. Pero, que se puede considerar desde otras posibilidades, como reconoce la profesora B:

Entonces también por eso me parece muy difícil [...] Entonces siento que igual llega un punto en la carrera donde si nos dan las herramientas para seguir educándonos también nosotros mismos, para decir tal mañana de qué se habla educativamente ¿No? (BE1.18)

Que de hecho, pueden ser elementos positivos que van en dirección contraria a la simplificación, fragmentación e inmovilismo del espíritu científico, que ha de componer el CPP de biología. Algo que sume a considerar, la diversidad de posibilidades que se prestan en el contexto de la enseñanza, como incluso se evidenció en la segunda entrevista de

ambas profesoras (AE2.9; y BE2.17) en las que su discurso vislumbra un interés por rechazar la uniformidad del conocimiento y la enseñanza, algo que se describió como una resistencia que proviene de las pasiones, que difícilmente se puede desdibujar de lo que es el sujeto profesor:

Pues yo como Licenciado en formación, [...] si me dicen: “No, pues es mejor que tú lo hagas así”. Pero yo sé que yo tengo unas capacidades que de pronto me permiten hacerlo diferente o me permiten potenciar lo que yo estoy haciendo, pero yo le imprimo más porque si he [...] visto como muchas veces que “no mira eso, eso no te compliques tanto, hazlo así” Y yo digo: “No, pero es que yo no creo que me esté complicando por complicarme, porque yo quiero esto, me gusta este tipo de complique, me gusta el tema, voy a complicarme” y ya (BE2.21)

Por tanto, permea la diversidad de enseñanza por los sujetos profesores, de los cuales es imposible separar lo que el sujeto mismo es, lo que ha construido e incorporado a su sistema de ideas en todas sus dimensiones (tácito y explícito). Pero, no se puede asumir que sea la confrontación de dos sistemas de ideas que no chocan directamente como cualidades inamovibles (principalmente) sino que se convierte en un vaivén donde el espíritu asume resistencias conservativas y dinámicas, es la posibilidad de mutabilidad. Donde bien puede primar, la dimensión inconsciente por todo un sistema de guiones y rutinas que no son fácilmente traídas al consciente durante la acción de la enseñabilidad en el aula, pero que hacen parte del sistema de ideas construido antes y durante la formación, y que emergen en los discursos:

[...] Muy difícil es que [...] mis ideas son demasiado hippies, o sea como ya te has dado cuenta yo tengo un discurso demasiado como “uy, es que todos somos parte del todo” (ríe), pero no sea hippie, sino que es que yo tengo muchas influencias respecto a muchas corrientes filosóficas que hablan del tema, porque antes de querer estudiar biología yo hice un estudio muy amplio entre la filosofía, [...] fui muy permeada de eso eventualmente... Todo, o sea todo mi proceso se permea mucho de mis bases dentro de la filosofía y las distintas corrientes y pensadores de ese momento. (BE2.22)

Cabe aclarar que durante este momento, no es que la profesora A haya dejado de contemplar la diversidad de prácticas de enseñanza, sino que su lectura de ese primer momento de la práctica parece haber movilizó en ella una serie de cuestionamientos por muchas de las concepciones hegemónicas que de la enseñanza hay dentro del contexto profesional, algo que no es totalmente ausente en la profesora B. Pues para ambas, representa un reto en donde se puede caer en algo que desde su sentir genera incomodidad a su espíritu, y de alguna forma, es algo que va a ir construyendo su oportunidad para conectar aquellas dimensiones que se espera fomentar sobre el CPP de Biología según el DBI:

Yo lo veo reflejado en ella (asesora titular del colegio), lo veo reflejado también en un compañero que se graduó en diciembre y ya es de punto, está como muy: “Ay [...], por favor, ya basta (Ríe)... eh, tienes que... pues no regañarlos, tienes que ser más fuerte, que no sé qué [...]”. Entonces los veo reflejados en ellos, en ella que tiene tantos años de experiencia y en él que apenas lleva como seis meses y ya tiró la toalla (ríe). (AE2.13)

Pues porque para eso me estoy instruyendo, prácticamente cinco años en esto, entonces sería un chiste que yo no utilizara todos estos elementos que me dieron por tanto tiempo y pudiera hacer algo con respecto a eso. Así que sería algo como de un provecho, podría decirse; entonces meterme más en la educación, o en otro campo dentro de la biología, pero, pues yo siento que es como la manera de verlo cosas entonces... digamos el escenario donde yo estoy son personas que en su mayoría son licenciadas y algunas otras muy pocas solamente son netamente biólogos, pero si he podido ver como este tema del discurso, donde están se chocaron con la realidad del maestro que es la que están viviendo, supongo que todos, pero, pues, no les pareció [...] como ese escenario o no tuvieron como mucho feeling con el tema institucional. (BE2.19)

En ambos casos, es posible notar justamente un razonamiento y una preocupación que puede desencadenar en su CPP, una desesperanza aprendida en donde las profesoras puedan sentir (Que es desde donde han descrito las profesoras que viene lo que les moviliza) incapacidad de cambiar las situaciones que en su contexto educativo se dan, a pesar de sus esfuerzos, de alguna forma no pueden influir o direccionar lo que ellas consideran como otras prácticas de vivir la enseñanza, por la amenaza de esos discursos institucionales y/o profesionales. Pero, es el confrontar este tipo de situaciones, lo que tal vez, pueda dibujar otro panorama para las profesoras:

[...] siento que es un proceso [...] que no se acaba. [...] nunca se acaba. O sea, por más que lo he visto [...] escuchado, he mantenido conversaciones con profesores que uno dice jummm “ya lo que falta es que se jubile, que ya tiene la vida hecha”, tienen demasiado conocimiento, estudios y hasta en ese punto ellos todavía son personas que siguen aprendiendo de lo que los rodea, porque eso es lo lindo del mundo ¿Sí?, que no es estático, que las cosas no suceden de igual y de la misma manera hoy o hace diez años [...] Entonces digamos que lo que nos permite mucho y más que todo [...] este tipo ciencias, que es la biología y la enseñanza, permite mucho ir avanzando y actualizándose, cambiando totalmente todo el tiempo que uno lo requiera y atender esas necesidades de cuando uno deba o no cambiar. (BE2.23)

Como se evidencia en la profesora B, el contemplar el devenir como una posibilidad del espíritu, permite hacerle menos propenso a fragmentarse a comparación de uno rígido. Ya que no se puede negar que la confrontación del espíritu desde este tipo de OE, enfrenta una gran dificultad cuando la fragmentación, simplificación e inmovilismo del CPP, es más tendencioso a reforzarse desde los otros OE, y sobre todo, los discursos que están rodeando el propio ejercicio del profesor.

La importancia es, no caer en dinámicas constantes donde no se puedan construir posibilidades, sino que se busquen otras formas de actuar en el marco de la posibilidad del propio conocimiento del profesor. De hecho, cada profesora con base a lo que ocurrió y transitaron en su primer nivel de práctica, que fueron tal vez (Sin asumir una verdad) reflexionados, y rumiados por las profesoras para su segundo momento de Práctica Pedagógica y Didáctica. Diferencia un panorama que se ha ido vislumbrando durante la tercera entrevista, en que los conflictos de la subjetividad del sujeto no es posible abnegarlos ante una simplificación de la enseñanza, sino que hace parte fundamental del

sujeto profesor para desenvolverse a través de sus pulsiones (pasiones) y generar posibilidades de concebir la enseñanza desde la diversidad:

[...] Pues yo siento que eso es depende de cada profesor, diría yo que... no lo [...] que yo quiera promover, no es lo mismo que tú quieras promover en tus clases, o lo mismo que quiera promover... No sé... Francisco, o lo mismo que quiera promover otra persona. Pero si bien, si como maestros de biología, hablándolo netamente como maestros de biología, yo siento que lo que deberíamos de siempre promover en nuestras clases es el cuidado de la vida y lo vivo, dar a conocer eso para poder cuidar. Siento que ese es nuestro objetivo (AE3.6)

En el anterior fragmento, es posible identificar como la profesora rompiendo un poco con la idea hegemónica sobre la uniformidad de las prácticas y enseñanza, considera las posibilidades de que exista el sujeto profesor, es decir, un sujeto movilizado por intereses particulares que han conformado un sistema de ideas propias bajo los cuales, argumenta su propio Conocimiento Profesional e intenta acercarse para interpelar al otro. Como aquellos elementos que han sido trabajados dentro del grupo de investigación INVAUCOL, que desde diferentes investigaciones buscan dar cada vez, mayores argumentos donde la práctica discursiva del profesor refleja, como ocurre en simultáneo todo un movimiento del sistema de saberes del CPP, confluyendo en sus diferentes componentes para construir un sentido de una noción particular, como por ejemplo:

[...] Yo trato como de interconectar muchas cosas [...] cuando yo estaba [...] enseñando el ADN, les estaba explicando un poco cómo funcionaba ese tema de cómo pasábamos de la en el ADN al ARN y del ARN a una proteína. Entonces, claro, eso suena como para una persona que no lo estudie: “Uy, ¿qué es eso?” Pero yo les decía: “bueno, ahora imagínense que necesitamos a hacer una silla en... y para esa silla necesitamos un manual y hay un manual que es un mametrote gigante y que tiene muchas, muchas formas de hacer una silla. O sea, es muy de hacer muchas sillas, pero entonces, nosotros necesitábamos es una silla específica, entonces, el ARN va a ser una fotocopia de ese, de ese manual, de una silla específica. Entonces, listo, para ya hacer esa silla específica, vamos a coger ese manual y vamos a seguir los pasos que nos da ese manual para ya... Y en la proteína, entonces sería esa silla que nosotros necesitamos. ¿Ven? Entonces un manual o es un algo que nos ayuda a construir eso y luego ya la construcción misma de esa cosa”. (BE3.16)

Un breve fragmento corto, que si bien no refleja toda la complejidad que abarca el CPP, puede entrever un poco de esos elementos que se pueden profundizar en los trabajos de investigación del grupo, y que intentan mostrar aquellos elementos que componen su naturaleza epistémica. Que en el caso de esta profesora, haciendo un análisis superficial de su ejercicio, ha ido construyendo una forma de acercarse a otros interconectando ideas que a sus comprensiones ayudan a construir una definición de lo que es la proteína, dejándose interpelar por su subjetividad para construir unas ideas distintas de enseñanza.

Y así mismo, se abre la posibilidad para que las profesoras cuestionen su propio discurso, lo que puede ayudar a que concentren la mirada en su propio pensamiento, cuestionándose para evitar el inmovilismo del espíritu. Para que lleguen a diversificar las posibilidades de enseñanza, que les hable desde su interior planteado diálogos que no se sobrepongan para

llegar a una uniformidad de la práctica y conocimiento como una doctrina “fundamental” del saber (Bachelard, 2000), si no que dialoguen para llegar a entendimientos que no excluyan la riqueza de lo diverso y sirvan para cuestionar la idea de lo invariante:

Eso no es solamente con política, sino solamente con todo, con todo lo que yo crea, con todo lo que tú creas. Tú de eso le das a sus estudiantes. Siento que uno no debe caer en eso, sino que uno debe ser muy objetivo en sus clases, muy imparcial, que si ellos te preguntan: Ay profe, ¿cuál es mejor, Santos o Petro? Porque es el tema que estamos viendo. ¿Santos o Petro? Pues yo le diga [...] Como las dos propuestas se pueden decir de los dos candidatos a presidencia y que yo no tenga que meter mis manos ahí y decirle como: no, porque yo creo en Petro, usted va a creer también en él... No. Si no ser objetivo todo el tiempo y que ellos sean seres integrales que puedan escoger sus dos opciones. (AE3.7)

Que en el caso de la profesora A, con base a lo que se ha descrito y se ha revisado en otros apartados, encuentre la posibilidad de abarcar múltiples opiniones u opciones para que los sujetos construyan su conocimiento, que es lo que ella reconoce como una forma de ser “objetivo todo el tiempo” para mantener una dualidad en el ser. Sin embargo, conscientemente reconoce que es algo que puede ser contradictorio como en la cita (AE3.8) abordada en los OE anteriores, pero se convierte en la dualidad que posibilita el movimiento, de construir lo diverso y evitar mantenerse en ciertos modelos hegemónicos que buscan la uniformidad de la práctica profesional.

Abriéndose así, la posibilidad de que el sujeto se considere un ser diverso y distinto, en tanto que no habrá una única manera de ser profesor (incluso desde la propia lógica del CPP), ya que el sujeto toma forma de sus pasiones, y en ese sentido, se transforma en su propio ejercicio de enseñanza siendo distintas probabilidades que van emergiendo, rejuveneciendo con ello mismo su propio espíritu persistente en la diversificación:

[...] siento que el ejercicio que hizo ella conmigo yo trato de replicarlo mucho, no tanto como ella lo hace, sino como con las intenciones y la inspiración que brinda como a los demás. Es como hacer las cosas así, no tanto de esa manera como así se debe hacer. Si no claro, existe un orden, pero tienes que darle tu el sentido y la forma, a todo lo que estás haciendo con tus pasiones, con tus quehaceres y así... (BE3.32)

Sobre todo esto, y lo que se evidenció en los discursos de ambas profesoras ya culminando su propio ejercicio de práctica educativa, junto con lo conversado durante la cuarta entrevista. Se podría considerar que el ejercicio reflexivo y retroalimentativo que han hecho de su propio ejercicio, ha ido denotando cada vez otros elementos que reflejan una coherencia entre sus sistemas de ideas y su práctica profesional. Un ejemplo de ello, pueden ser las experiencias vividas junto con otros profesores y la asociación que se busca con su conocimiento profesional, que puede llegar a discrepar, como muestra cada profesora desde su ejercicio, pero que justamente hace parte de la diversidad de modelos y multiplicidad de dinámicas de la enseñanza que imposibilitan cualquier intento de homogeneización:

[...] de hecho me fue muy mal (Ríe). Eso ya lo habíamos hablado [...] yo te dije como es que a los décimos no me gustaba ir porque son muy prepotentes. Entonces una profe me dijo “no, allá tienes que entrar con fuerza y con todo, no sé que y la, la, la”. Bueno, fue lo peor me odiaron, entonces lo que yo decía era como revisar y ver el contexto de los estudiantes, porque si bien... algo muy chistoso fue que días estaban hablando unos profes, yo también estaba ahí y era como hay tres sextos, [...] Entonces uno decía es que a mí me va muy bien con Sexto A, pero muy mal, con Sexto B. Y el otro decía, pero es que a mí me ha ido muy bien con Sexto B, y muy mal con Sexto A. Entonces es diferente para cada maestro. Yo no puedo esperar que si el profesor aquí implementa juegos y les gusta porque es la aptitud que él le pone, pues si yo implemento un juego y no les gusta, no es porque no les gusten los juegos, es porque no les gusta mi actitud. (AE4.12)

[...] yo personalmente puedo que escuche, no me cierro, no soy una persona pedante, yo no digo “no me hables porque se me olvida la idea o algo así”. Entonces (ríe) soy más de una persona que como cuéntame tal cosa no pasa nada. Pero digamos si claro, si yo ya conozco el proceder de la persona y ya sé como son sus clases, y ya sé que le pone el mínimo esfuerzo absolutamente a todo, pues realmente no es algo a lo que voy a acotarme, ni siquiera es algo que voy a intentar. Porque es una persona que ha demostrado que si no siente, como realmente un amor, o sea y si realmente pone en eso todo su sacrificio, no pone de primeras, pues ni siquiera como eso que está enseñando [...] en el sentido de que quiero hacer lo mejor posible esto. O sea, es una persona que realmente (hace gesto negativo con la cabeza)... porque yo sí lo hago, yo creo que lo mínimo para seguir los pasos o al menos los consejos de alguien, es que estemos al mismo, o que esa persona esté a un nivel mayor en ese sentido conmigo. (BE4.21)

Entonces, el acto mismo de vivirse en la práctica educativa favorece que las profesoras puedan empezar a generar nuevos sistemas de ideas que problematicen los modelos de enseñanza, que desde ciertas concepciones o discursos (como se describió en el OE 2) provocan la hegemonía de ciertas prácticas, de las cuales ellas no siempre se identifican y tienden a ser rechazadas por su espíritu. Algo que en el caso de la profesora A, también se percibe en su sistema de ideas donde la experiencia más cercana es quien le ayuda a asignar un valor a la teoría o discurso, que fue uno de los aspectos que más le interpeló en el segundo nivel de práctica pedagógica y didáctica:

Lo que te decía, como “Gracias por tus sugerencias”, ir prevenidos sí, porque digamos si te dicen “No, son los peores, se te van a salir del salón” pues uno si tiene que ir un poquito prevenido, pero no predispuesto. Eso es como una gran diferencia [...] Entonces, si uno ir prevenido pero no empezar e iniciar con el pie izquierdo de juzgarlos, porque otro me dijo, porque... y así es en la vida ¿no? En todo, en todo como: “es que ella es muy odiosa” O “es que él es muy grosero”, “es que no sé”, pues uno al fin conoce a las personas y es como “no es así, es tu percepción”. Entonces mi percepción, puede ser muy diferente a la de otro profe, entonces eh, si tomaría esa, esa como “Pues muchas gracias, pero pues yo voy a ver qué pasa” y puede que si coincida y le dé la razón, y diga como “Ah si como que si tenía razón”. Pero puede que no (ríe). (AE4.14)

Algo que llamó su atención, permitiéndole considerar la flexibilidad de la acción de los modelos de enseñanza en el ejercicio profesoral, que desde el inicio había considerado, pero se presentaban conflictivos con la “realidad” educativa. Pero, en el tránsito de su ejercicio por el escenario de práctica pedagógica y didáctica, enfrentó a su espíritu conservativo por una serie de controversiales situaciones que desestabilizan su subjetividad

e incitaban un cambio a un sistema de pensamiento establecido, que como ella reconoce en algunos apartados durante la entrevista, pueden haberse visto mejor sustentados desde lo que en algunos seminarios empatizo con su subjetividad:

[...] por lo menos no en algún nodo en específico, sino más bien en esta materia de como se llama gestión educativa. [...] Siento que bueno, más que todo yo no siento que sea la materia, si no es el profe quien la dicta, [...] Deisy. Siento que si es una profe muy [...] inteligente, que sabe muchas cosas y que tiene muchas cosas para dar en cuanto a formación de maestros, entonces siento que más bien sus experiencias y todo lo que ella contaba de es así o asa. Eso sí fue lo que como que yo vi reflejado. Entonces ella decía como lo que te digo, ella también lo mencionaba y es como usted no se puede casar con un enfoque porque para todos va a ser diferente. Entonces eso también lo vi reflejado allá...(AE4.15)

Ahora bien, en el transitar de la profesora B además de reconocerse con la diversidad de ciertas prácticas que le han interpelado durante su ejercicio de formación, como se mencionó anteriormente en algunos fragmentos de sus entrevistas. Se ha permitido, a través de otros escenarios de formación, reflexionar sobre la subjetivación del profesor, que en lugar de percibirse como actuar fragmentado desde algunos escenarios institucionalizados, se configura como algo más realizable desde las pasiones y el ser sensible que es el profesor. Que de forma alguna, se presenta como un ejercicio de introspectivo para visualizarse en la enseñanza y encontrar sus propias formas de ejercer su Conocimiento Profesional en la educación, sea desde ambientes no formales o formales:

[...] yo tener que obligar a todo el mundo a que vea mi miseria que me toco encajar y eso, entonces no me gusta esa idea, me gusta la idea como un campo más flexible, con demasiada plasticidad para que cada uno de los docentes que salgan siendo docentes, pues puedan desenvolverse como ellos quieran desde la educación científica, desde la educación rural, si quieren ir a enseñar a una Maloka, si quieren poner un colegio que su fundamento sea dos horas de yoga por día. O sea, siento que esto es demasiado flexible como para que se encierre solamente en una idea única de cómo se debe enseñar o como se debe impartir una clase, “no, que el Montessori, que hasta las orejas” no o sea, [...] hay demasiadas formas de enseñar y aprender de biología y creo que [...] en la forma más [...] de dar (-demostrar-) que uno ya se graduó y que uno pasa cinco años en esto, es encontrar las propias formas en las que uno pueda aportar dentro de ese campo. (BE4.11)

Argumentos que ha encontrado para que en lugar de solo enunciar la diversidad, considere que hay que vivirla y contemplarla como una posibilidad de enseñanza y aprendizaje, situando al espíritu en el vehemente interés por devenir en la educación, donde encuentre el lugar de vivir sus pasiones con la misma intensidad que le movilizaron el inicio de su formación profesoral:

Obviamente, me encanta, lo que estoy estudiando y me encanta hacer todo ese proceso de darlo todo por la gente, pero es que no hay solamente una forma en como funciona eso y ya tenemos que mandar a recoger eso en donde uno se le tiene que arrodillar a un colegio cada que salga [...] hay gente que se mueve en otros campos, que se va a reservas y que cada vez que vienen personas a visitar la reserva siempre son ellos los que dinamizan todos esos recorridos y se nota, se nota y que bonito que sea así. Que los profesores y que gente que se haya formado para ser profesor no

solamente salga a encerrarse en un colegio, porque nos estaríamos perdiendo de un montón de formas de como se estarían haciendo las cosas en un montón de instituciones más, en reservas, en parques, en zoológicos, en centros de investigación. (BE4.12)

Que le ha conferido formas de abrirse a la enseñanza con sus propias ideas profesionales y modelos didácticos que van construyendo su CPP, y permiten a su espíritu descartar aquellos elementos homogeneizadores y estáticos que coincide con lo descrito en las tendencias anteriores de fragmentación, simplificación e inmovilismo. Escenario que se podría contemplar como la persistente necesidad del espíritu por mutar, dudar y diversificar, en el que el diálogo entre sus sentires le genere sufrimiento cuando el alma no encuentra forma de evolucionar por las resistencias que le contradicen e intentan mantener inmóvil ante las necesidades explicativas del espíritu conservador (Bachelard, 2000).

De todo lo descrito y construido hasta este punto, permite entonces identificar cómo se les presenta a las profesoras en formación un desafío sobre este OE donde el espíritu joven interesando en la innovación y diversidad de la enseñanza, se le presentó un escenario donde se imponen ciertas prácticas homogeneizadoras que no permiten el cambio hacia enfoques más diversos y adaptativos de enseñanza; que no es un complejo limitante, pues a la vez se presta como oportunidad para que el espíritu reflexione sobre el devenir del profesor ante este tipo de dinámicas, en las cuales, la lucha contra todo intento de someterle, le inciten a buscar fracturas que le brinden la oportunidad de salir, ser y evolucionar en la enseñanza.

También, es posible considerar del tránsito de las profesoras en sus prácticas educativas, que hay algunos sistemas de creencias y rutinas arraigadas en los contextos educativos, que pueden llevar a un rechazo de nuevas ideas y enfoques, lo que contribuye a la perpetuación de prácticas educativas que no responden a las necesidades cambiantes de los contextos educativos, y, por el contrario, las inmovilizan respecto a lo que desean desarrollar y lo que se debe hacer. Este escenario se convierte entonces en un ejercicio que implica una dificultad para que las profesoras reconozcan otros elementos que también son reflejo de la integración del sistema de ideas del profesor, como lo es el diseño curricular en donde se pone en función de los saberes explícitos, se movilizan elementos desde lo tácito, ocurren ejercicios de transposición didáctica, etc., que reflejan la intencionalidad del profesor por la enseñanza. Está entonces, el reto en el ejercicio de las prácticas de las profesoras y a través del ejercicio de práctica profesional, encontrar un posible encuentro de su subjetividad con otros aspectos que hacen parte del gestar de su CPP.

Además de los aspectos en que convergen ambas profesoras, también se reconoce que hay elementos en los cuales se presentan fuertes divergencias que reflejan sus formas de comprender la enseñanza y aprendizaje en el sujeto profesor. Aunque ambas profesoras comparten un enfoque en la diversidad y la reflexión crítica, difieren en sus actitudes hacia la uniformidad en la enseñanza y en cómo conceptualizan su propio desarrollo profesional.

Por mencionar una de estas diferencias, es posible evidenciar a lo largo del ejercicio de análisis de este obstáculo, que las profesoras reconocen la diversidad; sin embargo, la profesora A parece tener una visión más estructurada sobre cómo implementar esta diversidad en su enseñanza, buscando un equilibrio entre la teoría y la práctica según sus experiencias, así como la tendencia de su espíritu por influenciarse de experiencias de otros profesores y la autoridad que estos representan en su formación (ceranos a esta). En contraste, la profesora B enfatiza en la flexibilidad y la plasticidad en la enseñanza, sugiriendo que los sujetos profesores se pueden dejar interpelar por distintas vivencias de la enseñanza, pero que cada profesor encuentra su estilo de enseñanza y la forma de justificarlo, a través del encuentro con su propio conocimiento profesional para entender sus pasiones y experiencias personales, llegando a considerar posibilidades de enseñanza menos convencionales desde un enfoque más personal.

Finalmente, es posible considerar que cada ejercicio de práctica educativa en sus características, puede convertirse en un escenario en el que se propicie un pensamiento dinámico y diverso, o, por el contrario, uniforme y estático que a menudo es favorecido por discursos que circulan en el común en el que se desprovee al profesor de toda posibilidad creadora y creativa. Por lo que se puede generar en los profesores quienes inician su tránsito en la educación, una especie de “desesperanza aprendida” ocasionada por la incapacidad de cambiar las situaciones en su contexto educativo, lo que refleja una lucha interna entre sus ideales y la “realidad” institucional, que pueden domeñar a su espíritu. Pero si, por el contrario, encuentran un escenario abierto a la posibilidad creadora del profesor, es probable que puedan encontrarse con subjetividades que les permita considerar y valorar todas las complejidades que ponen en funcionamiento los profesores para devenir en una continua evolución de su espíritu.

7.5. Obstáculo Epistemológico (OE5) Absolutismo y Pragmatismo Epistemológico

En esta categoría, una probable contraposición a OE, referiría a la posibilidad de encontrar, por parte de las profesoras y mediante su ejercicio de práctica, contrastes que integren diferentes áreas del conocimiento, mediante acercamientos más profundos de la práctica de enseñanza de la biología. Pero, que si en lugar de lo anterior se evidencian ejercicios de enseñanza enfocados principalmente en modelos tradicionalistas de memorización, donde no se logra propiciar en la enseñanza de las ciencias, valores o actitudes que giren en torno a la capacidad de pensar, resolver problemas, crear, hacia las ideas de los demás, perseverancia, deseo por descubrir, entre otros, se tienda a una visión más uniforme de la enseñanza y el conocimiento que circula.

El escenario hipotético planteado, podría dar como resultado la conformación de un pensamiento cerrado y estático de la enseñanza, donde la experiencia básica (a través de estos encuentros) se prolonguen de manera inconsciente en el sistema de ideas de las profesoras, introvertiendo el espíritu y conduciendo a incluso a que se encuentren

argumentos para justificar prácticas cada vez más generalizadas (Bachelard, 2000). En ese sentido, este podría ser un riesgo que se contrapone al propósito formativo que el programa de la Licenciatura en Biología, pues no devendría fisuras sobre las cuales las profesoras pueda dar sentido a su ejercicio, sino que mantengan tradiciones heredadas según ciertos discursos hegemónicos, como incluso se evidenció anteriormente en la cita AE1.16 de la profesora A, donde justamente hay unos elementos inconscientes que tienden a mantener ciertas prácticas de enseñanza y sobre el ejercicio del profesor.

Pero también, se pueden dar argumentos que hacen parte de los saberes académicos contruidos por las profesoras, como describe la profesora B al contrastar sus primeros acercamientos a la enseñanza en donde concebía que la enseñanza de la biología posee unos conceptos específicos que son de ciencias, y rechaza su posible carácter transversal para trabajar varios elementos cercanos a los individuos, que de hecho contrasta con argumentos que ha ido construyendo desde su práctica pedagógica y didáctica. El primero de ellos describe un fijismo en los conceptos:

Sí. Siento que permite como aprender biología y a enseñarla también. La enseñanza será muy transversal... en general todo el tiempo, desde como lo que he hecho en el colegio, **lo he hecho también en pro de enseñar como conceptos no de ciencias en sí, pero conceptos en general, como educación sexual**, educación en el afecto y cosas por el estilo. (BE1.23)

Mientras que el segundo, refiere más un dinamismo epistemológico de la enseñanza de la Biología, lo que implicaría a su vez un movimiento a las bases del conocimiento del sujeto profesor, que se podría reflejar en las prácticas de enseñanza y reflexiones sobre su conocimiento:

Entonces no va a ser estático, nunca va a ser estático. Es algo que siento que es solamente. Es muy difícil que otras ciencias también hágalo, porque es muy estático ese tipo de conocimiento. Claro, no estoy hablando como solamente así, estático [...] sino que hablo en general de que nosotros podemos siempre [...] estar retroalimentándonos en nuestra construcción de que es la vida, de cómo funciona la vida y cómo se organiza y como tiene sus interrelaciones y cómo se relacionan con nosotros y cómo se relacionan entre ella. (BE1.29)

Acciones bajo las cuales, ambas profesoras parecen haber ido construyendo una idea sobre el trasfondo del CPP de biología, y que parecen haber vinculado a su ejercicio mismo de práctica pedagógica educativa, donde pretenden abordar un tema particular, lo que como resultado, podría generar una mayor idea de la complejidad del ejercicio docente (Perafán, 2015), ejemplo de ello también lo describe la profesora durante la primera entrevista:

A mí me parece que **es importante promover la reflexión y la importancia de otros [...]** Entonces justamente ayer estaba en práctica y estábamos hablando de la importancia del otro y la mayordomía ambiental. Entonces ellos me decían como: “Si profe, es que nosotros tenemos que cuidar la naturaleza por los recursos que nos dan” Y les decía como: No, o sea que si una tortuga que está en el mar no nos da nada ¿Entonces no es importante y no la cuida?, **Siento que es más eso, promover la importancia y reflexionar sobre que los otros también están vivos y no necesariamente me tienen**

[...] que aportar algo al humano para nosotros poder cuidar. Entonces promover eso, la importancia y la protección. (AE1.19)

Elementos que, en ambas profesoras durante su práctica pedagógica y didáctica I, y en el momento de la segunda entrevista, podría haber divisado más como algo que hace parte de la intencionalidad de la enseñanza por parte del profesor, pues no es que haya un conocimiento específico de la forma de enseñar o veraz que deba circular:

[...] pues es que no hay un conocimiento veraz que yo diga “Uy no, este es y con este la rompo” sino que siento que son mucho. O sea, es una cantidad impresionante de conocimientos y desde muchas partes. O sea, comenzando, yo siento que dándole inicio a lo que a lo que me animó de alguna manera a escoger esto como carrera [...] a escoger esto como parte de mi vida, como lo que yo quiero proyectar, aportar hacia la sociedad, hacia el mundo, hacia mí misma. (BE2.24)

Lo que abre la posibilidad a las profesoras de cuestionar que si no hay una única forma de comprender o abordar la enseñanza de la biología, es porque no hay un único conocimiento válido, veraz o absoluto por enseñar. Por tanto, su sistema de ideas posee unas nociones que les pueden ser propias como particulares, que no hacen parte del campo de las ciencias naturales, pedagogía y/o didáctica, sino que se construyen en un campo diferenciado (Perafán, 2004; 2015) que les es complejo y completo:

Me gusto en medio de todo, [...] de mi titular. [...] ella es una profe que ama la biología y es una profe que ama enseñar. Y cuando yo observaba sus clases yo me quedaba boba, porque ella las cuenta como una historia, entonces te atrapa mucho [...] y yo nunca había visto un profe que enseñara así de biología no, porque siento que biología es más teoría, más dibujen el tablero, escriba, hagan experimentos [...] Pero no, ella trataba de contar todo como una historia. Los niños realmente le ponían mucha atención (AE2.14)

De esto, entonces se podría considerar que la profesora A, tenía la impresión, desde sus Saberes Académicos y Saberes basados en la experiencia, que la biología se debía abarcar de una manera aparentemente establecida, algo que posiblemente no había sido cuestionado en otro momento de su formación profesional, al acercarse a contextos con prácticas similares. Por lo cual, lo que más llama la atención de su ejercicio de práctica I es otra forma de enseñanza de la Biología, pero desde lo que contempla en el desarrollo de este segundo momento, es que aún no ha vislumbrado o si lo ha hecho, no lo ha manifestado conscientemente, cómo se vincula la enseñanza de la biología desde la narración, como parte de ese otro CPP de Biología que ha construido aquella profesora titular.

Aun así, la profesora A sigue reconociendo detrás del proceso de enseñanza una intencionalidad afectiva que mueve el ejercicio, dando a entender que todo acto diferenciado, con intención de enseñar, proviene desde dentro del profesor. Que en gran medida, se conecta con algo explicitado por la profesora B:

El conocimiento es algo de manera transversal que como dice la premisa nos atraviesa a todos [...] al estudiante, [...] a mí como profesor, [...] el contexto en el que estoy, pero nos atraviesa de maneras distintas. Digamos que si yo le imprimo una cierta intención a los encuentros, claramente que yo

mantengo [...] Con el contexto educativo, los visitantes y demás. Y cuando yo haga la implementación, obviamente habrá una intención totalmente estructurada, ya más de manera documental detrás de eso. Pero no significa, que entonces cualquier tipo de relación que yo tenga con estudiantes o visitantes del jardín o con mi contexto, entonces no va a ser algo que como solamente porque no está documentado, no está fichado para un artículo, no tenga esa misma estructura y no tenga esa misma importancia [...] Que no tenga esa misma rigurosidad teórica es distinto. Claro, pero que haya un algo que claramente sí se está haciendo y se está gestionando de manera interna es algo totalmente distinto. (BE2.4)

De estas intervenciones que brindan ambas profesoras, y las posibilidades que van divisando, pueden continuar ampliando la visión hacia un pensamiento abierto y no estático de la enseñanza, donde encuentren otras formas de desarrollar capacidades de pensar, crear, resolver y atender situaciones respecto a la enseñanza de las ciencias, pero sobre todo, hacia las ideas de los demás evitando mantener prácticas generalizadas que detengan su espíritu, atándolo a un sometimiento epistemológico de otros. Creándose la oportunidad para ambas, de contraponerse a esas ideas que sobre el CPP del profesor circulan como reproductor, simplificador y transmisor de conocimientos de las ciencias, hacia una visión más propia del profesor como gestante, creador y constructor de conocimiento profesional específico de la enseñanza de la biología.

Este diálogo que las profesoras conformaron consigo mismas, abre un panorama entonces para ver que su ejercicio se mueve no por una enseñanza basada en la memorización de contenidos científicos del campo epistemológico de la biología, sino de otros elementos que desde sus comprensiones reflejan lo que es la enseñanza de la biología:

Recordemos que la educación no solamente es esa, bueno, no sé "Aprenda todos estos temas de biología y ya". No, si no es educarlos para la vida, educar seres integrales que luego pues puedan salir al mundo real y sepan... tengan de dónde cogerse, tengan de dónde saber. Entonces siento que hay temas muy cuadriculados, que hay temas que no les... No, no, no es que no les sirva, sino que están muy alejados de su cotidianidad. (AE3.20)

Me parece muy importante, que, si yo veo una persona que está tan interesada en contarme que somos parte del todo, así como muy hippie, yo les decía: "yo sé que suena muy hippie, chicos, pero todo está conectado, o sea, nosotros somos independientemente parte de ese todo [...], de que todo tiene un papel fundamental, en la naturaleza ¿no?" Y ellos, "ahhh sí". Y yo decía: bueno, y "¿cuál es el suyo? ¿Cuál es el de ese hongo?" ¿Si me hago entender? Son cosas que no sé, no se piensa la gente, o al menos no se piensa dentro de la educación, en hacer ese esa, ese proceso reflexivo, sino como "tan, toma toda esta información". (BE3.11)

Ejercicios que intentan romper con lo que desde su identidad han considerado dinamiza al sujeto, y posibilita en la enseñanza de la biología, un diálogo y no una determinación de conceptos universales, sino hacia la construcción e identificación de mundos posibles por los sujetos, a partir de la reflexión y preparación para la vida, para atender la sensibilidad del otro:

[...] Pero a final de octubre es la semana de la Ciencia. Entonces me dieron como: Viviana no sé qué. ¿Si tú quieres hacer algo sola quieres hacer algo con los estudiantes? Entonces yo dije: Bueno, voy a hacer algo con los estudiantes con los mismos que estaba ahí, eh, en la práctica. Entonces estaban superfelices porque yo les dije vamos a hacer un montón de experimentos juntos y no sé qué. Entonces ese interés, como yo se los siembro a ellos para que yo se les despierte la curiosidad, para que ellos empiecen a indagar, para que ellos empiecen ese proceso de aprender y de interesarse. Siento que así. (AE3.11)

[...] que ellos tengan una concepción más amplia de lo que es la vida ¿vale? De lo que está vivo y lo que es la vida, y de cómo todas esas interconexiones, (un poco en el sentido muy ecológico, ¿no?) Pero esas, todas interconexiones que pueden existir en el mundo natural para que nosotros, o sea, para que nosotros sigamos siendo parte de toda esa, de todo ese paisaje, (BE3.10)

Llegando así a desarrollar formas de diálogo interno consciente, (y posiblemente inconsciente) en donde la emergencia le permita a las profesoras, cuestionarse sobre ¿cuál es el fin último de la ciencia?, buscando nuevas formas repensarse el ejercicio de transposición de conocimiento en el aula, con la oportunidad de construir nuevos sentidos que edifiquen un discurso alejado de principios conservacionistas, simplistas, funcionalistas y fragmentadas de la enseñanza de la biología, que de hecho fueron algunos de los aspectos que surgieron durante el desarrollo de la cuarta entrevista:

[...] para el proyecto de la práctica II, [...] al final se van a dejar tres talleres [...] con personas personas de científica, persona de la técnica, hasta personal de aseo ¿Sí? Como... (Hace un gesto como si sacara algo del pecho con ambas manos) y eso me encanta porque la profe me dijo como “¿Estás de acuerdo con eso?” Como si yo me fuera a poner como incómoda y yo de hecho ¡me encanta la idea!, como que lo que te digo, o sea entre más personas para entender lo que yo estoy transmitiendo, lo que yo quiero, lo que me apasiona. Yo digo estoy haciéndolo bien, ¿Sí?, porque siento que es eso, o sea porque yo siento que muchos científicos hablan de eso, que realmente la ciencia que no se puede replicar, la ciencia que no se puede explicar ¿Realmente es ciencia? ¿Realmente es un avance hacia algo o solamente es un descubrimiento egoísta de alguien? (BE4.13)

Dando paso a seguir problematizando, analizando y visibilizando diversas formas de orientar el abordaje de las diferentes posibilidades que somos los sujetos, con fines de promover en el espíritu el debate permanente sobre el quehacer del profesor de biología a través del movimiento de sus pasiones. No con el fin de apoyar un principio general, único, objetivo, y verdadero de las ciencias para dominar a los otros; sino para mostrar los mundos posibles en los que se moviliza el ejercicio de la enseñanza, pues no es meramente la enseñanza de ciencias para memorizar lo que ha de ser el componente del CPP, sino que de hecho habría otros elementos integradores que descentralizan el saber científico (De otra región epistémica) como eje de la práctica del profesor de biología:

[...] Siento que todavía me mantengo en lo que dije en un principio y que el maestro no solamente es un mero reproductor de conocimientos, sino que también ayuda a fortalecer otras habilidades, habilidades actitudinales como [...] todas estas cosas que son de un ser integral, [...] Digamos voy a decir algo y va a sonar muy feo, [...] si un niño quiere estudiar, no sé, contabilidad y se aprende de la célula, ¿pues para él que le va a servir qué es la célula? O sea, nada y poco le va a servir. Pero sí lo

que se trabajó actitudinalmente cuando se enseñó la célula. Entonces, lo que he dicho [...] Es que la biología o las ciencias naturales es un pretexto para crear seres integrales [...] (AE4.1)

Siguiendo pues, la línea discursiva de esta profesora A, el fin último de la enseñanza no estaría entonces en lo que se cree el conocimiento que circula en la escuela, sino que la enseñanza de la biología desde su visión, se convierte en el pretexto de enseñar otros componentes que son parte de la construcción integral de los sujetos, que bien es capaz de argumentar desde lo que ha comprendido de su ejercicio de práctica:

Dentro de sus componentes, pues lo que va a enseñar, valga la redundancia. Si yo voy a enseñar de puntualidad y voy a decir como: “ustedes tienen que llegar aquí temprano porque empieza la clase a las ocho” y eso es enseñarles puntualidad, porque si no pues ya no se les baja un punto o algo así. Pues yo también tengo que llegar temprano, si no pues estoy cayendo en un [...] en un discurso que no tengo pues testimonio de ese (-Refiriendo a la puntualidad) (AE4.3)

Entonces, desde lo que la profesora ha logrado construir como parte de su sistema de ideas en la práctica profesional, explicita que la enseñanza debe ser parte de lo que el profesor es, en el sentido que si hay alguna forma en que se logre llegar al espíritu de ese otro en el acto de la enseñanza, es por medio de experiencias (Según las consideraciones de la profesora A analizadas en el apartado del OE1) que se presuman cercanas y coherentes con el discurso que maneja el profesor, y con las cuales se identifique. Por tanto, el acto de la enseñabilidad se convierte en el surgimiento del discurso que construye el profesor como parte de su proceso para enseñar elementos que desde las consideraciones de la profesora A, sirvan en la vida y para la vida, y que se justifica como pretexto, en la enseñanza de la biología.

El conocimiento sería como un plus (ríe), siento yo que sería un plus de lo que se debería de saber, porque bueno, ahí sí me voy a [...] contradecir con que el conocimiento no es tan importante si un niño estudia otra cosa diferente a la biología. Pero al fin y al cabo sí son cosas que deberían de saber [...] por lo menos no sé, en un tema de la reproducción sexual y los métodos de planificar, eso se ve en la clase de biología y eso sí le sirve para la vida. (AE4.6)

Lo cual, en consideración a los debates dentro de esta categoría sumada a la anterior sobre la diversificación de los modelos de enseñanza (OE4), permite considerar que la enseñanza de la biología no ha de estancarse y ubicarse desde el absolutismo epistemológico de las ciencias, sino que en la medida que es diferente del campo de la biología, se construye un sistema de pensamiento diferenciado en el espíritu del profesor, que encuentra desde su subjetividad, un interés por promover e instituir en el otro cualidades que reflejan su ser. Por ejemplo, desde la enseñanza con amor que propone la profesora B, y persigue en su ejercicio, reconociendo el potencial individual de sus estudiantes:

Yo digo, como “es que cuando no somos científicos, sino chismosos, entonces un chismoso empezó a preguntarse como por qué pasaba y ya hubo unos avances y esos avances lo que permitieron es tener este nuevo conocimiento, pero antes cuando no existía ese conocimiento, pues mucha gente pensaba así, digamos, los primeros filósofos pensaban que literalmente la naturaleza salía del barro”, o sea entonces no es algo descabellado, el conocimiento se genera así de cosas demasiado absurdas, entonces como que claro, ellos se sienten cómodos porque dicen “No soy un bruto o sino todo el toda

la historia de la ciencia es que no sería bruto, sino que soy una persona que está construyendo el conocimiento” (BE4.16)

Por tanto, este fragmento anterior, nos permite comprender que la profesora B desde su sensibilidad, se permite reconocer al otro como alguien que también construye conocimiento de distintas maneras, e intenta fomentar en los sujetos, una intención donde todos se sientan ajenos con el ejercicio que moviliza: el encuentro de las sensibilidades en la enseñanza. Brindando a los sujetos la posibilidad de percibir una idea distinta de ciencia y biología, que no es impositiva, violenta y opresora, sino más bien dinámica, cambiante e histórica, que a veces es algo que se suele ocultar, como si de un progresismo absoluto se tratase.

Ahora, recapitulando los elementos discernidos a lo largo del análisis de este OE, es posible mencionar que las profesoras a lo largo de su transitar, han descrito elementos que consideran requieren de un cambio en las prácticas educativas desde enfoques más dinámicos, reflexivos y colaborativos (Con el otro) que fomenten el desarrollo integral de los sujetos. Aspectos que, si son interiorizados por el espíritu del profesor, le permite considerar que el campo de la enseñanza de la biología no se centra en la transmisión de conceptos del campo epistemológico de la biología, sino que desde la complejidad de su ejercicio, se cimentará un campo diferenciado en el cual, emergen una diversidad de modelos de enseñanza que implican una intencionalidad del profesor por fomentar ciertos elementos “integrales” en los estudiantes, promoviendo valores que trascienden el contenido científico hacia un enfoque menos autoritario.

En concordancia con lo anterior, es que se presta fundamental que el ejercicio de práctica educativa también permita a las profesoras en formación reflexionar sobre los aspectos que les conflictúan en la enseñanza de la biología, como los debates alrededor de lo que es el conocimiento y sobre las ciencias que se cree enseñar en la escuela, de manera que se generen fisuras en el espíritu con la intención de diversificar sus bases epistemológicas, y no se limite a principios absolutistas o generales basados en supuestos de realidad, que en el fondo solo buscan ofuscar y enlentecer el devenir espiritual. Si no que les lleve a perseguir con fervor el deseo del otro, que implique la necesidad de transmutar su Conocimiento Profesional, de reconocerle como algo que no es estático a lo largo del tiempo, sino que implica un sistema abierto ante las nuevas maneras de entender y enseñar biología, integrando formas de acercarse a la subjetividad del otro para contribuir y construir conocimientos no uniformes, sino distintos.

Finalmente, es posible identificar que aunque ambas profesoras comparten un enfoque reflexivo y una intención de formar estudiantes integrales, que les permite ver el conocimiento como proceso dinámico y colaborativo donde tanto el profesor como los estudiantes edifican su sistema de ideas variable y cambiante. Difieren en muchos de los conflictos que configuran su conocimiento profesional, donde pese a su intención

consciente de negar las prácticas de enseñanza tradicionales, pueden caer en algunas perspectivas sobre el conocimiento que aún no estén resueltas por su espíritu o que hayan conformado parte del sistema de núcleos duros que le inmovilizan, por lo cual, como parte de la fisuración de este OE, es necesario que las profesoras puedan hacer un ejercicio introspectivo no solo de su actuar (acciones) sino también de las prácticas discursivas que dentro de la enseñabilidad promueven, una especie de vigilancia epistemológica sobre su propio ejercicio.

7.6. Obstáculo Epistemológico (OE6) Razonamiento Causal-Lineal:

Esta categoría, explica una de las visiones que se ha constituido como parte fundamental de los argumentos que más se ha debatido alrededor de la educación y los actores que en ella están inmersos, que de hecho, cobró gran fuerza como parte de las tendencias investigativas del siglo XX e incluso en el XXI, aún mantienen ciertas creencias reduccionistas sobre el sentido explicativo y metodológico de los procesos de enseñanza y aprendizaje; donde el conocimiento, las relaciones del aula, el saber académico, etc. Son usualmente explicados en términos de causa-efecto, sin considerar la multicausalidad a distintos niveles de la complejidad de la enseñanza y el aprendizaje; y que aún hace parte del sistema dogmático que mantiene algunas concepciones dentro del ámbito escolar, que servirían incluso para explicar lo que sobre el Conocimiento del profesor se discute, hasta lo que ocurre durante las prácticas profesionales de algunos profesores.

Un OE que podría, inmovilizar el ejercicio reflexivo del profesor para considerar las variables o elementos que componen las “realidades” educativas e incluso los debates que se pueden dar sobre CPP, donde el ser y quehacer del maestro no contemplaría aquellos elementos que durante el acto de la enseñabilidad componen todo un sistema complejo, propio y diferenciado de otras áreas del conocimiento, y que emergen como parte de la intencionalidad de la enseñanza.

De manera que en esta categoría, es interesante identificar que desde la primera entrevista, se evidencia que no solo el proceso de práctica educativa ha permitido a las profesoras contemplar varios elementos que se ven vinculados en el acto de la enseñanza, sino que también se han estado entretejiendo durante el acto mismo de formación al interior del programa, aspecto que ambas no refirieron en ningún momento de manera explícita como diferencial del Conocimiento del Profesor de Biología, pero sí desarrollan en conjunto con otras áreas, y, por tanto, se presentan como un contrapunto del OE de Razonamiento Causal Lineal (RCL), un ejemplo de esto sería lo que ambas profesoras perciben el sentir como variable importante del acto de la enseñabilidad, según la profesora A:

Mmm no. Si uno puede tener una guía como el que yo pretendo que se haga esto y esto, esto. Pero cuando llegues al aula puede que los niños hoy [...] no amanecieron de ganas, y es... no vamos a hacer nada en toda la clase. Y todo lo que tú preparaste, pues se queda ahí y ya no... pero también es ver como... Si pasa esto, pero tú no tienes que decir como: “¿Por qué no salió?”, no es tu culpa y

puede que solamente haya sido una... No tiene que ser una mala clase, hablo en cuanto a preparación, pudo ser la clase espectacular, pero si los niños no tenían como la disposición, pues ya... no es tu culpa y tampoco está mal para los niños. [...] (AE1.22)

Ahora, en cuanto a la profesora B:

Pero si yo hice toda mi unidad didáctica, hice esto, ¿Por qué los chicos no entendieron?, ¿Por qué a algunos no les entró?, ¿Por qué la información no se dio??. Entonces... esa era otra cosa, ¿No?, o sea siento, que el ser Maestro, hay tanto que contemplar que a veces uno se queda corto, o sea, porque hay mucho que contemplar, muchísimo... en temas como para realmente llegar a un consenso que uno diga: “Listo, ya me encuentro totalmente preparado, ya conozco totalmente el grupo, ya entiendo toda su situación demográfica, cómo funciona...” para dar una clase sobre biología molecular. Es como... son demasiadas cosas detrás y luego la clase ahora es otra parte, pero entonces tienes que dotarte de todo eso que ya sabes y yo siento que es ese proceso de dotarlo de todo eso que ya sabemos (BE1.33).

Es pues, un elemento interesante de convergencia entre lo que las profesoras consideran como un componente que articula el ejercicio de enseñanza, del que han ido construyendo todo un saber académico a través de los espacios formativos de la universidad, donde el contemplar al otro es un elemento central de su ejercicio. Así como los procesos de enseñanza y aprendizaje, que se puede prestar para ir rompiendo con un sistema hegemónico de pensamiento que ha perdurado durante mucho tiempo e incluso podría explicar parte de las dificultades que a veces encuentran los profesores, pero que pueden no haber sido reflexionadas. Como algunas concepciones que aún ahora hay sobre el conocimiento que se enseña y el que aprenden los estudiantes, es o debe ser igual, que va claramente con la comprensión de OE, pero en gran medida contrasta con parte de lo descrito por las profesoras:

Es como una relación como directamente proporcional en donde esas personas me dan un conocimiento y yo les devuelvo también un conocimiento y ya los dos sí decidimos como tomar uno esos o llegar [...] como tener convergencia en algún concepto o conocimiento específico; Pues superbien... y más si es como dentro del aula o dentro de, no sé, lugares específicos donde se está haciendo la actividad, pero, sino, también está muy bien porque siento que parte de hacer una buena labor pedagógica. Es entender que no todo el mundo puede entenderme y puede entender la vida como yo la estoy viviendo y como yo también la quiero llegar a proyectar y enseñar dentro de un aula. (BE1.32)

Ahora bien, esta visión en el desarrollo de la segunda entrevista permitió esclarecer un poco más la forma en que las profesoras consideran se establecen las relaciones en los distintos niveles del proceso de la enseñabilidad. De hecho, en el ejercicio de ambas y para intentar darse a entender, asociaron su comprensión desde analogías con figuras geométricas:

El maestro, pues el maestro debería estar en el lugar del guiador. El estudiante debería estar en ese lugar que se deje guiar [...]; Eh... El contexto siento que es la base, has de cuenta como un triangulito (Hace un triángulo con las manos), entonces la base (Hace con las manos como si fuese la base) pues es el contexto, porque es que sin contexto nosotros no podemos enseñar muchas cosas o si

las enseñamos van a quedar mal enseñadas, y los laterales sería el maestro y el estudiante... (AE2.10)

Entonces no, no lo veo tanto de manera jerárquica, sino que lo veo como, como, mm... como un círculo en el que todos estamos incluidos ¿Sí? En donde claramente ahí hay unas flechas que salen mucho más de un lugar que otro, que sería en tema de los trabajadores, de yo [...] como profesora hacia los estudiantes o hacia los visitantes que serían más flechas que pronto las que las visitantes imprimen hacia mi (BE2.31)

En este intento de ambas profesoras en formación, es posible notar que la primera profesora no describe una relación causal entre las variables que hacen parte del proceso educativo, sin embargo, en un principio lo limita a una tríada que van en una única dirección, pues se lee en su descripción que en el acto de la enseñabilidad hay quien guía y es guiado, algo que se puede presentar posteriormente como explicaciones reducidas del aprendizaje que permean su propia autopercepción de la construcción de su conocimiento. Pues se presta para la posibilidad de que el espíritu frágil y joven se someta a comprensiones de otros, asumiéndolas en su propio ejercicio como verdaderas, únicas y absolutas, al ser quien se debe dejar guiar por otros que son los guías de su práctica educativa y profesional.

Ahora, en el segundo caso, es posible considerar una intención de la profesora en deslocalizar la visión estructurada del ejercicio de la enseñabilidad y situar a los sujetos, procesos y variables involucradas en un mismo nivel. Donde se hace una figura flexible, que aparentemente moviliza las relaciones como un acto multicausal en que las “flechas” que se imprimen, indican una posible sensibilidad a estas relaciones que se establecen de forma deslocalizada, donde el conocimiento, contexto, estudiante y profesor, están a un mismo nivel. Elemento que podría ser crucial para entender la complejidad del mismo acto de enseñanza y el CPP, donde el discurso del profesor se mueve y dinamiza, un espíritu abierto a la posibilidad de moverse en el devenir histórico que emerge en la complejidad del contexto:

[...] O sea, digamos que algo que pasa con el jardín es que su flujo de como funcionan las cosas en temas administrativos, en temas de visitantes, digamos que no es tan difícil de evaluar y entender, como siento sería un tema más escolar, porque se necesita un contacto mucho más prolongado con el público objetivo, con su geografía, con el PEI, con el PRAE, con ¿sí?, con los DBA. (BE2.27)

Si bien aquí el discurso busca contrastar ambos escenarios, no es el acto mismo de considerar que en uno se pueden prestar más cuestiones a tener en cuenta y en el otro estar ausentes, sino que el mismo acto de la enseñanza refiere un proceso donde todo el sistema de ideas integradas del profesor, se movilizan a través de diferentes discursos en el abordaje de nociones particulares cuando el mismo sujeto deviene profesor, y durante este surge la cultura institucional que se presta en diferentes escenarios sean formales o no formales, y que se pueden ir incorporando de manera tácita, y en otras, como un esfuerzo consciente:

Entonces esas situaciones... pues es a groso modo lo que yo di al final de mi presentación de práctica [...] Yo toqué muchos de estos temas muy por encima porque siento que no se tienen tan en cuenta, o

sea que te dicen como: “claro, evalúa el contexto”, pero pues uno les dice los puntos y casi nadie pone cuidado en eso, entonces yo como que eh... lo puse muy superficialmente, pero digamos que te lo estoy desglosando mucho más que eso sería como mi conclusión en cuanto a mis expectativas respecto a ese escenario, y también he podido ver de eso, pero me parece muy interesante porque pues me gusta [...] analizar mucho todo este tema de las dinámicas de la población ¿Sí? En dinámicas más que todo [...] de manera de como se ha transformado el contexto, y la forma de pensar, y la forma de evaluarse las realidades de una persona de cierto tiempo y de cierto momento histórico a las personas... y a los jóvenes de ahora... (BE2.28)

Cabe aclarar, que aunque otros no reconozcan cierto valor en las dinámicas que identifica esta profesora durante el proceso de socialización de la lectura que ha hecho del contexto, no limita el ejercicio y el interés de ella por investigar e indagar sobre lo que ocurre, ya que de la práctica educativa, se espera que actúe como ejercicio de comprobación del interés de cada profesor por su profesión. Que en otras palabras, se podría leer como algo que interpele al sujeto a través del análisis del medio educativo y los elementos implicados en la interrelación (Rojas, 2014; PLB, 2023).

Ahora, continuando con el ejercicio de análisis, justamente esta forma de considerar cómo es interpelado al sujeto a través de las interrelaciones del contexto educativo, es algo que las profesoras durante la tercera entrevista contemplan. Sin embargo, también es posible evidenciar como influyen los dos sistemas de pensamiento de las profesoras (A y B) que bien pueden confluir al considerar que en los procesos de enseñanza y aprendizaje convergen diferentes variables al mismo tiempo. Pero se diversifican en la medida de cómo se conciben ciertas relaciones de aula, y que puede tener gran influencia sobre lo que se mantiene como núcleo del espíritu, donde a través del pensamiento no formulado, se incorporan guiones y rutinas y/o teorías implícitas, que escapan al campo de la consciencia de las profesoras:

[...] Pues yo siento que ahí va a contradecir un poquito, va a ser una, una ambigüedad. Pero, es bueno también tú tener posición en cuanto eso no afecte la decisión ética, [...] de otra persona es algo que hay. Es como tú sabes que yo estoy trabajando con el mar, con los arrecifes coralinos, con la contaminación, con todo eso. Y ese es un tema que a mí me interesa mucho. Y si los estudiantes ven que a mí ese tema me interesa mucho, pues ellos les va a llamar la atención. Entonces por eso digo una ambigüedad, porque digo ese si está bien enseñarlo y si está bien que ese interés se les pase a ellos, pero es por un bien común. (AE3.9)

Por ejemplo, en este fragmento del discurso de la profesora, es posible notar que aquello que ha ido construyendo sobre su ejercicio de práctica profesional, considera la subjetividad del profesor (Que se analizó en apartado del OE2). Pero también posiblemente escapando a su consciencia, contemplar ante otras discusiones que se han dado sobre su resistencia al modelo tradicionalista, este escenario donde asume la posibilidad de que: al ver algo en la figura del profesor, los estudiantes lo adquieren o pase a ellos. Que justamente, es algo que las profesoras denominaron como un acto inconsciente que sé

comete bajo ciertas condiciones, pese a las resistencias posibles de su parte y aunque sean conscientes de que hay que contemplar ciertas dinámicas:

[...] dentro de la educación, con unos procesos diferentes y unas fijaciones importantes, pero digamos, en la vida normal de un individuo en todos los campos de su vida en general, siempre va a estar muy permeado por eso de cómo se va a educar y como al recibir enseñanzas, aprendizajes de manera muy constante y de qué manera pues eso le va a afectar, de qué manera sabe que puede llegar a afectar eso a otros [...] Siento que la sociedad en general de manera muy transversal debería sí o sí tener como eso en cuenta de ser muy consciente de todo lo que impacta en la vida de los demás. (BE3.39)

Pero es allí, donde es importante que ambas partes, desde lo que ocurre desde lo inconsciente de cada profesora y lo que buscan traer a su consciencia a través de sus cuestionamientos, lo que dinamizará la oportunidad de que se mantengan en un estado del espíritu que posibilite su movimiento, que les obligué a romper con ese núcleo que puede llegar a nublar la visión para asumir un enfoque reducido del sentido de la enseñanza y, por tanto, de su mismo acto de construcción de conocimiento, que en ocasiones escapa a nuestra comprensión:

Y justamente hay un curso que es el más.... No sé cómo decirlo sin que suene feo, el más desjuiciado, el que no quiere hacer nada, el que “que pereza” y no sé qué. [...] Entonces ese 7º, si uno no llega con el observador a clase, ellos no te van a trabajar, ellos si le tienen miedo al observador, es así. Entonces, o si uno no dice: nos vamos ya para coordinación no sé qué. (AE3.16)

Que pueden partir de cuestionar sobre aquellas prácticas que se incorporan e incluso mantienen los profesores en el ejercicio. Como sucedió en el caso de la profesora A, que se ha visto conflictuada en su forma de sentir la enseñanza por una serie de prácticas más tradicionalista, que también ha percibido durante su Práctica Pedagógica y Didáctica, pero que al mismo tiempo les ha percibido como otra manera de la versatilidad del ejercicio del profesor durante la enseñanza. Que también representa situaciones que merecen mantenerse en debate para no temer a su propio devenir, sino que, por el contrario, lo abraza para entablar diálogos consigo misma que den cabida a múltiples formas de ser y estar en la enseñanza interactiva, el ánimo a un espíritu que ansíe el rejuvenecimiento.

Así mismo, algo que también parece haber sido un conflicto para el caso de la profesora B, y con seguridad, puede ocurrir cuando hay una negación del otro, a tal punto que empezamos a desdibujarles y a sí mismos, reestructurándose como entes pasivos que responden a estímulos, reduciendo cualquier proceso de pensamiento, al punto de ser simples respuestas. Que de hecho, puede estar relacionado con la misma perspectiva que se asume desde lo que ocurre a nivel institucional, donde se adjudica que hay una serie de demandas a las que el sujeto debe responder e ignora los distintos niveles de complejidad que le atraviesan:

[...] siento que yo hago eso mucho en mi ejercicio, [...] yo no soy como si corregía a un ser por aquí, por aquí, por ahí. Y vamos a aprender de esta manera, si no que me abro mucho a las posibilidades

de que quieren ellos también o que les interesa [...] Como configurar un poco el ejercicio en el sentido de que ambos nos sintamos enriquecidos por lo que está pasando ¿sí?, que haya una evolución por parte de ambas partes y siento mucho que eso hace Ibeth tanto dentro de sus clases [...] sus quehaceres. O sea, a si ella esté superocupada. Siempre está superocupada, pero ella siempre tiene como las cosas muy claras y siempre guía un montón... Y es como que me acuerdo de que yo le dije como: “¿yo que puedo hacer?” Porque yo ya venía con ese pensamiento de me toca hacer algo que a esta gente le sirva. Y me dijo como: “¿Tú qué quieres hacer? A mí no me preguntes” y yo como: “no, que es esto... (Sonríe)” Claro se abre otra posibilidad, se abren otras. Sí, estoy muy contenta la verdad. (BE3.31)

Pero que al considerarnos, posibilita considerar a otros también en un sentido similar, interesarse por lo que ocurre más allá de lo que a los ojos se ha hecho cotidiano, normal y costumbre, para encontrar diversas formas de comprender los fenómenos educativos. Así como de entender la transformación que hay en el ejercicio de construcción de conocimiento, que no es la transmisión de conocimiento de la región epistémica de la biología, sino que es algo totalmente diferenciado al enmarcarse en las posibilidades creadoras de los sujetos desde sus pasiones, emociones, individualidades y formas de ser. Que es que parte del ejercicio que también persigue la profesora B, quien se inspira en lo que ha visto en el ejercicio profesional de su tutora y presenta como diferente, pero que le ha interpelado en su forma de vivir la enseñanza:

[...] siento que el ejercicio que hizo ella conmigo yo trato de replicarlo mucho, no tanto como ella lo hace, sino como con las intenciones y la inspiración que brinda como a los demás. Es como hacer las cosas así, no tanto de esa manera como así se debe hacer. Si no claro, existe un orden, pero tienes que darle tu el sentido y la forma, a todo lo que estás haciendo con tus pasiones, con tus quehaceres y así... (BE3.32).

Esto demuestra entonces que la búsqueda del otro se hace más apasionada en un acto de mantener un diálogo que le interpele y acerque para la construcción misma de la subjetividad. Que de hecho, fue uno de los elementos que en el ejercicio reflexivo consciente de las profesoras, se hace aún más evidente en la última entrevista, que en su ejercicio de práctica pedagógica y didáctica, les movilizó a generar nuevas comprensiones sobre lo que ocurre en el acto de la enseñanza y aprendizaje de la biología:

[...] Ahora no lo veo tanto como una pirámide quién está arriba y quién está abajo, sino más bien como un círculo. Un círculo donde en el centro está el estudiante. Porque pues el centro de la educación debería de ser el estudiante, todo el tiempo; y haz de cuenta como el sistema solar, que los planetas giran en torno al sol. El Sol es el estudiante y los planetas que giran son el conocimiento, las aptitudes, el maestro, y que el maestro sea un guiador de esos conocimientos. [...] si tú has visto que el sistema solar no está como así (Hace con la mano un círculo en el aire en frente —en un mismo sitio), sino que va así, así y así, o sea en espiral (Hace gesto de espiral con las manos) y sigue una línea continua. Haz dé cuenta de que esa fuerza que hace que siga continuo es el maestro, porque es un guiador de por dónde debe ir el estudiante y los conocimientos, las actitudes son lo que rodea al estudiante. (AE4.5)

[...] suena muy hippie, pero es que lo que te digo, como lo que vincularía todo eso, [...] como que a la persona que yo le estoy enseñando o [...] compartiendo conocimiento, yo pueda generarle no un

interés, [...] pasa, que uno se emociona tanto explicando algo que se le olvida que la otra persona, no estudio cinco años eso ¿Sí?, [...] pero digamos que [...] la conexión de todo eso, tienen que ver con demasiadas emociones y entender demasiado lo otro, conectar mucho con las pasiones individuales. Pues no, obviamente va a ser con todas, pero sí al menos con una gran cantidad. Entonces para lograr ese cometido de que sea un proceso de enseñanza premio y lo he visto de otras formas, y lo he visto de manera más cómoda, y más [...] ver ese proceso desde un lado de donde yo produzco conocimiento y lo saco, no sé, en ilustraciones científicas o lo puede explicar en un taller o algo [...] (BE4.8)

De hecho, los fragmentos anteriores permiten considerar lo que se ha discutido en los otros OE que se han descrito hasta este punto. Ya que el ejercicio consciente de las profesoras, ha permitido a sus espíritus navegar por nuevas formas de comprensión de la multiplicidad de la enseñanza, que les favorece considerar las posibilidades del acto de la enseñanza en el que deviene el ejercicio del profesor, ampliando por lo menos desde lo evidenciado en su discurso, el sentido explicativo y metodológico que propicia las consideraciones bajo las que se mueve su sistema de ideas en la conformación de su CPP de biología, que ha de tender a la evolución constante:

[...] el maestro debe [...] es que son muchos factores, ¿no? El profesor debe estar en constante investigación porque él... así como el mundo va avanzando y hay avances tecnológicos, la educación va avanzando y tiene eh, nuevas innovaciones, nuevas estrategias, nuevas cosas que yo conozco y que puede implementar, o nuevos problemas (Rie), y que yo también debería de saber cómo actuar frente a... (AE4.22)

Movimiento tal, que en su deseo por el otro se convierte en un ser sensible ante las subjetividades que se encuentran circundantes a la suya. Pero que no la desdibuja, en el sentido que confiere al otro un reconocimiento con sus mismas facultades y posibilidades de transformarse. Entonces el espíritu inquieto, busca una forma de trascender renegando el inmovilismo, buscando gestar nuevas probabilidades de ocurrencia, lo que desplaza todo su sistema de ideas consciente e inconsciente, para brindar a los otros lo que su ser es a través del discurso edificante de la enseñanza.

[...] siento que hay que tener demasiado amor y demasiada paciencia y demasiada de muchas cosas muy sensibles frente a la humanidad y cómo funciona para tú pues eh, tomar la labor como debería realmente tomarse desde un lado más sensible, más allá de que obviamente, pues la biología es mucha ciencia, pero más que es mucha ciencia a la hora de enseñarla, tú debes ser todo menos un robot realmente debe ser una persona demasiado [...] consciente, [...] emocional, [...] empática con lo que te rodea y con las personas, porque vas a estar con personas que entienden rápido, que entienden lento, con personas que va con una historia de vida más fácil, otra más difícil. (BE4.5)

Sin embargo, es de interés atender todas esas dualidades que figuran dentro del discurso ser “coherentes” del profesor y lo que ocurre en el ejercicio, que de hecho, puede ser el movimiento de aquellos elementos tácitos como la historia de vida y los saberes de la cultura institucional, que chocan con su intención consciente. Lo que no implica que se desdibuje la comprensión compleja que hacen de las dinámicas multicausales que ocurren en el ámbito de la enseñanza, pero sí, fijan ideas que han sido parte de las discusiones que

más ha permitido cuestionar este OE de lo realizado en todo el trabajo. En especial, porque estas dimensiones del CPP se asocian con saberes inconscientes, que desde las consideraciones de Bachelard (2000), son los que más pueden generar resistencias para fisurar el sistema de ideas de los sujetos, dado que estos se arraigan en el fondo del espíritu y se terminan convirtiendo en ideas “reales” o “verdaderas” sobre lo que ocurre a su alrededor:

Entonces siento que todas esas virtudes o todas esas actitudes que yo quiero transmitirle a mi estudiante, yo las tengo que tener. Porque ellos, lo van a ver a uno, como un eje, como un precursor, se podría decir. Y si no lo ven en mí, pues bueno, van a decir ¿Y yo para qué hago esto? Iba a quedar solamente en meras palabras: “Pues sí, yo les enseñé puntualidad, si yo no sé qué”. Pero nunca, nunca se vio, entonces siento que todo eso que yo digo que las ciencias es un pretexto, pues nosotros, esas mismas aptitudes necesarias, integrales, las debemos de tener nosotros. (AE4.4)

¿Sí?, o sea, a pesar de que uno ya lo tenía como medio estudiado, como sistemático de: vamos a aprender del contexto y luego de los problemas sociopolíticos, y luego... y ya luego sí a los niños, luego preguntarles, si le hago un examen previo para.... Sí, es muy mecánico todo, pero digamos que en esa clase ahora es como que pude entender más la experiencia humana y ver como “Uhsss, oye si” hay tantas cosas y tantos afectos que se dan en un aula y que uno pasa desapercibido. (BE4.31)

Que también, puede verse implicado en el fortalecimiento de otros posibles obstáculos como OE5, el OE10 y OE11, fragmentando la noción que del CPP se tiene, alterando además la autopercepción del profesor. Sin embargo, hay que considerar que el espíritu movilizado por la necesidad de transformar y la intención sobre la investigación, sea quien entre en diálogo con las ideas conservativas que se arraigan en el fondo del pensamiento del profesor, con la intención dinamizar su evolución, ante las modelos de prácticas tradicionalistas y uniformes de enseñanza:

[...] Ahorita hay muchos estudiantes que tienen muchos problemas o divergencias. Entonces digamos, [...] estudiantes con depresión o con ansiedad [...] O que tienen autismo o TDH [...] Y si yo como maestro me quedo en una educación tradicional, donde eso era como “Está llamando solo la atención y quiere molestar”, pues claramente ahí nunca ese estudiante va a aprender nada, ni yo lo voy a ayudar y hasta probablemente el estudiante que tiene depresión o ansiedad pues se va a suicidar. Y eso es una realidad que pasa en Colombia porque hay muchos maestros con muy malas prácticas que no siguen investigando y que no quieren ver que eso es una realidad. (AE4.23)

Que ese conflicto se convierta en algo que pueda sacar a flote las pasiones y deseos por comprender la complejidad que nos permea en el discurso de la enseñabilidad:

Es que definitivamente, con todas las cosas que yo he tenido con personas de otras áreas, de las matemáticas, de las ciencias puras, yo me he dado cuenta de eso. El profesor literalmente se sobresale tanto de todas esas otras personas por ese hecho que muchas veces pasan por alto, que pasamos por alto hasta nosotros, que es esa capacidad tan humana de ver a todos los demás, de ver absolutamente a todo lo que nos rodea y darle absolutamente un lugar a todos, y tener como la capacidad de ser esa misma persona con un niño al igual que con un anciano, al igual que con una persona discapacitada, es como ¡guau!... Que locura (BE4.37)

Finalmente, para ir trazando una claridad con relación a este OE en el ejercicio de práctica de las profesoras, es posible considerar que este puede inmovilizar el ejercicio reflexivo del espíritu del profesor, limitando su capacidad para considerar las múltiples variables que componen las dinámicas educativas, que se traduce en una visión reduccionista que no toma en cuenta la complejidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, por tanto, de su propio conocimiento. Manteniendo así, muchas de las concepciones hegemónicas que circulan alrededor del conocimiento y la enseñanza, que se arraigan en modelos tradicionalistas para impedir una evolución hacia prácticas innovadoras y adaptativas. Un pensamiento que no favorece ni dinamiza la reflexión crítica.

Por otro lado, también es posible considerar que este OE también afecta la relación entre el sujeto profesor y los estudiantes. Dado que si en los diálogos del espíritu del profesor no hace consciente aquellas limitaciones que le impiden mutar y visibilizar las dinámicas complejas que se dan en el aula, puede perdurar un modelo de enseñanza que no considere las necesidades y realidades del otro y, por tanto, se terminen negando así mismos en su identidad, un detenimiento del espíritu que está condenado a morir.

Es así que, se genera la necesidad de que para fisurar este OE, los profesores vislumbren la necesidad de comprometerse con un proceso de transformación personal y vigilancia epistemológica. Lo que implica estar abiertos a nuevas formas de enseñanza que reconozcan la diversidad de experiencias, contextos y sujetos con los que comparten el momento de la enseñanza y aprendizaje, así como la importancia de la investigación continúa en su práctica profesional. Implicando múltiples actos dinamizadores en donde se involucre la interacción entre el profesor y sus sistemas de ideas, con la pretensión de llegar al otro, que no se corresponde con una simple transmisión de información o contenido, sino que en el acto de la enseñanza de la biología en alguna noción particular, trasegá por el espíritu con miras de cobrar un sentido distintivo y nuevo.

7.7. Obstáculo Epistemológico (OE7): Teleología de Sentido Común (TSC)

Esta categoría de OE, puede ser algo difícil de contemplar dentro del ejercicio de la enseñanza, pues justamente obedece a una relación entre el conocimiento que se construye por los sujetos y su finalidad, que puede ser movilizad, en gran medida, por la dimensión del Saber Académico del CPP. Pero la forma de contrastarlo desde este ejercicio de análisis, obedece a cómo las profesoras han construido un Saber Académico que no persigue un objetivo o finalidad producto de un elemento externo que lo determina (centrado en el contenido o las demandas “externas”), sino que es producto de argumentos que buscan unas condiciones necesarias o suficientes, que reflejan el deseo de acercarse al otro a través de su contexto, que incluso puede conformar parte de los argumentos que explican la emergencia del Conocimiento Profesional Docente Específico asociado a categorías Particulares, donde los profesores usualmente ordenan y elaboran discursos con la intención de interpelar al otro (Perafán, 2015).

En ese sentido, es posible considerar entonces como el contacto con el contexto escolar y su conocimiento, se convierte en una oportunidad para que las profesoras puedan empezar a desarrollar sistemas de actitudes y valores que configuren su estilo de enseñanza, a través de cuestionamientos y/o reflexiones conscientes e inconscientes de la práctica profesional, transposición didáctica, el campo cultural institucional e incluso su propia historia de vida.

Algunos elementos que reflejan esta visión, se hicieron más explícitos durante lo descrito por la profesora B durante la primera entrevista, pero esto no excluye a la profesora A, que lo aborda incluso en otros momentos. De la profesora B, en este primer encuentro resaltan dos elementos discursivos:

[...] yo siento que traspasara todo eso y es que lo que brinda este tipo de institución [...] para docentes, es que **te brinda una vista muy humana de lo que tú puedes hacer dentro del aula, ¿sí? No solamente es algo [...] sistemático de ir, hacer y producir, reproducir; sino que es algo de en serio ir, conectar y en serio hacer con esa conexión** que ya comenzaste [...], tanto con tu labor como tus conceptos ya biológicos que mantienes y con las personas que lo estás haciendo. (BE1.34)

En esta primera cita, se identificó como la profesora refiere que lo que ocurre durante el contacto y la acción de la enseñanza, donde se establece una intención que va más allá de la importancia o finalidad del concepto a enseñar, si no que se convierte en un acto de interpelación de los sujetos a través de una conexión, que si bien no refiere a algo explícitamente, más adelante describe con relación a la vida y el contexto del otro:

Porque o sea se vuelve tan irrelevante que tú me enseñes algo a mí, que en realidad no tiene nada que ver con mi contexto actual, no tiene nada que ver con mi vida y mis propios intereses, que entonces yo no le doy la importancia necesaria que tú (Señalando al frente) **sí le das y todo ese esfuerzo que tú le pones, y luego tú te sientes frustrado, yo me siento frustrado, yo no aprendo, tú no enseñas; ¿Qué está pasando?, pero es porque siento que ese proceso detrás de en serio conocer a esa persona a la que yo intento... transmitirle o guiarlo por ese conocimiento.** (BE1.36)

Algo que, es coherente en gran medida con lo que surgió durante su discurso en la segunda entrevista, donde se considera al profesor como aquel capaz de ir más allá de brindar elementos teóricos en un contexto, a alguien sensible a lo que ocurre, donde ocurre y con quién ocurre, similar a lo que la profesora sintió durante su proceso de formación en el DBI, y pone en contexto de su práctica pedagógica y didáctica:

Claro, conceptualmente hay temas que se deben dar de una muy clara, pero siento que hay muchas maneras de abordarlo, porque se responde a [...] como a necesidades de ese contexto en específico y a cómo yo me desenvuelvo como maestro ¿sí?... a las personas que tengo, a mis orientaciones dentro del *quehacer*. ¿Sí? **Digamos que también como precisamente a lo metodológico y lo pedagógico, porque uno tiene como unas orientaciones eh... tanto metodológicas como didácticas y demás, pero también siento que eso sé... armo en temas más personales y cómo se construye, sus gustos, sus disgustos, que orientaciones tiene más respecto a dentro de la biología, la manera en la que enseña, en la que ve el mundo, pero es un poco de todo para lograr enseñarse como conectar con el otro,** que sería conocerlo mucho y conectar con mi propio conocimiento para luego ya ir allá a imprimir eso, por decirlo de alguna manera como poniéndolo de maneras sintéticas. (BE2. 7)

Entonces, esta idea de la profesora, se podría relacionar con aquellos elementos que desde el saber académico y la práctica profesional han ido alimentando su forma de percibir y entender la enseñanza, para construirse argumentos que se evidencian también desde otros OE; como posibilitadores de otras realidades y epistemes, que apuntan en una dirección contraria a este tipo de pensamiento de TSC. Donde la enseñanza no busca una condición o fin utilitarista, sino que parte del interior del profesor, como un proceso de gestación donde primero se debe conectar consigo misma para luego sí ir e imprimirlo (o manifestarlo). Que así mismo, le puede conferir argumentos de mayor claridad sobre la misma intención de su práctica:

Porque yo solamente en ese escenario siento que deberían ser así la cantidad de escenarios. *Yo no solamente me estoy sacando lo que necesito* poner en un artículo para que en algún momento me acepten en un congreso, *sino que también estoy sacando una forma de como aprender a tratar con personas, aprender a ser empática con el mundo que me rodea, aprender a tratar a los otros que tienen otras ideas totalmente distintas a lo que yo tengo como idea e ideal de vida.* [...] (BE2.28)

Es así que, de este primer acercamiento se puede considerar que el fin mismo de su ejercicio no persigue un interés utilitarista, sino que se abre a la posibilidad de construcción desde otros argumentos, una postura que implica que la profesora en formación, ha estado en un movimiento de transformación donde sin asumirse conscientemente, reconoce que el CPP de biología, no será entonces un conocimiento homogeneizador bajo discursos hegemónicos circundantes a las epistemologías tradicionales, sino que se compone de diversas posibilidades en las infinitas variabilidades de los sujetos. De los cuales no es ajena ella misma como profesora en formación.

Hasta este punto, se ha visto un panorama en el análisis de este OE (más que en otros), en el que se hace evidente una resistencia clara, pero no conflictiva, respecto a la enseñanza de la Biología en la escuela. Ya que se ha percibido, que desde el valor que las mismas profesoras dan a la subjetividad del maestro, emiten de ellas una comprensión donde el acto de la práctica educativa e investigativa, se presta para vislumbrar como su discurso confluye al mismo tiempo en diferentes componentes para generar sentidos nuevos en la enseñanza. Que es bien importante por considerar durante el segundo momento de práctica pedagógica y didáctica, como reconoce la profesora en distintos fragmentos de la tercera entrevista, y que se han ido analizando en otros momentos, en citas como: [AE3.6](#), [AE3.8](#), [AE3.20](#), entre otros.

Entonces ¿eh? *Eso mismo hace que uno tenga que hacer mil maniobras para poder explicar cosas que realmente eh les sirva, porque recordemos que también la biología es solamente un pretexto para enseñar cosas.* Entonces eh, hay temas difíciles para enseñar cosas [...] *de la vida*, pero siento que en medio de todo es importante, porque *si el currículo no estuviera, pues eh, unos estudiantes saldrían sabiendo algunas cosas y otros no...* y sería todo muy desordenado, desordenado y desorganizado. (AE3.21)

Sin duda, esta idea de la profesora A es algo que abre el debate, no solo ella, sino incluso para otros, al deslocalizar lo que usualmente se persigue o se cree enseñar en la escuela. Que se presta como una forma de empezar a cuestionar la región epistémica en que se mueve sobre el saber del profesor de biología, divisando un ejercicio que se constituye de manera diferenciada, que choca con un racionalismo tradicionalista que se ha intentado imponer, pero que el espíritu se cuestiona para evitar el domeñamiento por el paradigma clásico de la enseñanza de las ciencias e incluso de la biología:

[...] va a sonar supercontroverial, yo creo, pero yo lo que más busco promover eh, es que se busquen dentro de las ciencias, o sea, a lo que voy es como que [...] porque, es que yo les digo, hay conocimientos y temas que a mí me parecen Uyyy, pero cansones, o sea porque son largos, porque digamos: el ciclo de Krebs. O sea, yo ya lo entiendo ¡claro!, pues porque ya [...] paso un proceso demasiado largo para entender eso, pero personalmente cuando yo estaba estudiando y yo no quería estudiar, imagínate hasta a mí pareció fastidioso, o sea como ¡ay, qué pereza! Entonces, ahora imagínate una persona que ni siquiera tenga interés por la biología, peor... (BE3.9)

Escenarios posibilitados por ambas profesoras que sirven para establecer problemáticas que cuestionan cuál es el surgimiento del saber académico, saberes basados en la experiencia, saberes implícitos y guiones y rutinas que conforman el sistema de ideas integradas del profesor. Lo que es clave para deslocalizar argumentos que se basan en la mirada más ingenua del asunto, que históricamente se han replicado desde la lectura absolutista, que no preguntan por los fundamentos particulares de epistemologías distintas como la del campo de la enseñanza de la biología, que es distinta a la del campo de la biología misma:

[...] que ellos tengan una concepción más amplia de lo que es la vida ¿vale? De lo que está vivo y lo que es la vida, y de cómo todas esas interconexiones, (un poco en el sentido muy ecológico, ¿no?) Pero esas, todas interconexiones que pueden existir en el mundo natural para que nosotros, o sea, para que nosotros sigamos siendo parte de toda esa, de todo ese paisaje, (BE3.10)

Entonces, ya no se trata de fundamentos universales de la biología como entender el concepto de ecología, sino particulares de la enseñanza de la biología, en el que la profesora intenta y se mueve por ampliar el concepto a la formación de interconexiones que acrecenté la concepción de la vida y lo vivo donde los sujetos se consideren parte del paisaje. Un ejemplo levemente superficial, que permite ir brindando argumentos desde lo que atraviesa por la profesora en la práctica pedagógica y didáctica, para conformar oportunidades de tener contacto con su Conocimiento Profesional y considerar las pluriepistemes que transitan su devenir histórico (Perafán, 2015). Argumento que aplica para otros fragmentos que se evidenciaron en el discurso de las profesoras en la cuarta entrevista, como por ejemplo:

El conocimiento sería como un plus (ríe), siento yo que sería un plus de lo que se debería de saber, porque bueno, ahí sí me voy a [...] contradecir con que el conocimiento no es tan importante si un niño estudia otra cosa diferente a la biología. Pero al fin y al cabo sí son cosas que deberían de saber [...] por lo menos no sé, en un tema de la reproducción sexual y los métodos de planificar, eso se ve en la clase de biología y eso sí le sirve para la vida. (AE4.6)

[...] Cuando yo estoy dando clases, yo permito demasiado que las personas me cuenten que saben de eso en su cotidianidad, que se equivoquen todo lo que se tengan que equivocar y luego llevarlos por el camino, no de la verdad, pero si hay una construcción de esa nueva verdad para que ellos se apropien de eso, y no es como: “¡No, eso no es!”, sino... “Ok, ¿De dónde sacaste eso? ¿Cómo lo sabes? ¿Desde dónde te lo hicieron? ¿Quién te lo contó? Es que mira... , entonces las personas” (BE4.17)

Elementos discursivos que muestran esa forma diversa que tanto les ha interesado desde su sentir y, se corresponde en gran medida con lo descrito en la cuarta entrevista del OE5, en que las profesoras conscientemente diferencian características propias de la región epistémica de la enseñanza de la biología y la biología, que es coherente con la diferencia de este OE. En donde se persigue, dentro del sistema de pensamiento del profesor, una negación del ejercicio profesoral en términos de la intencionalidad de la enseñanza, que se centra solamente en la finalidad, objetivos y función con relación a la dimensión del saber “académico”. De ahí que, sea interesante la forma en que las profesoras construyen nociones distintas de lo que debe ser promovido y trabajado desde la enseñanza de la biología:

[...] me parece que pues nosotros somos seres sociales y todo el tiempo vamos a estar en sociedad. Nunca es que uno va a estar solo a menos que se vaya a una isla (Ríe), pero generalmente los trabajos y absolutamente todos los procesos de la vida son con compañeros, y si desde chiquitos no se les enseñó a trabajar en grupo o en equipo, pues que se espera cuando grande. Que entonces este metido en problemas, que le dijo, que no le digo, que no hizo, que hizo [...] Entonces, por eso los compañeros también son importantes para trabajar ese trabajo en equipo, ese compañerismo, eso y las aptitudes. Y bueno, ya lo he dicho mucho (Ríe), es porque es importante eso. (AE4.7)

La gente dice como “no, al que pueda pisar, mejor y así” Es un poco de esa mentalidad colombiana “El vivo vive del bobo” y yo siento que es todo lo contrario. Que realmente para evolucionar en todo lo que nosotros queramos como sociedad y más, hay que pensar en eso, hay que pensar en tratar al otro con respeto solo por el simple hecho de que también es un humano igual que yo, que está en las mismas condiciones del ser humano al igual que yo, entonces merece el mismo respeto que yo también creo merecer. (BE4.24)

Visiones que consideran al sujeto estudiante en toda su integralidad, y que les permite ponerse en su misma posición o equiparable. Un reconocimiento a esa ubicación deslocalizada de aquellas prácticas dogmáticas que a veces persiguen los espíritus encasillados en su comodidad de domeñar a otros a través de la autoridad fijada de sus primeras abstracciones de la enseñanza y aprendizaje. Un contraste en de dos visiones, donde la primera se interpreta como los intentos del espíritu por ver a otros y dejarse ver.

Lo que puede ser relevante para incitar al espíritu por naufragar en las dinámicas de la incertidumbre, y que allí logré edificar desde su ser sensible y pasional la subjetivación de su ser profesor, que despliega toda su complejidad en el acto de construir puentes para relacionarse con el otro (Ortiz, 2019). Vínculo que se gesta desde lo efímero en el tiempo que comparten, pero que se extiende inconscientemente a través de la historia de vida de

otros y la propia, incorporándose a un sistema de prácticas, creencias y saberes que se ponen en funcionamiento en el acontecer de la vida:

Ese es el arte de ser un maestro. Es que las cosas no solamente son efímeras, sino que se construyen, que construyamos una masa gigante de personas siendo mucho más conscientes y sensibles con la vida, no solamente lo ambiental “Ay, que ahora sabe reciclar”, no. Ahora piensa en arreglar, sabe por qué se realiza todo ese tema del reciclaje. (BE4.41)

Ahora bien, en aras de ir construyendo una visión general que no refleja toda la complejidad del sistema de ideas que dinamiza las transformaciones de las profesoras en su ejercicio de práctica pedagógica y didáctica en estos dos momentos, es posible considerar que este OE puede llegar a incidir en el enfoque que desvalore o valore la conexión entre los conocimientos de la región epistémica de la enseñanza de la biología y el contexto. Que en un ejercicio poco reflexionado, prolongue en el espíritu del sujeto profesor, ideas ingenuas sobre el saber del profesor y la transmisión de conocimientos académicos de la biología. Por ello, es crucial que se persiga, desde el espíritu insidioso, otras posibilidades de repensar la práctica educativa con aras de promover actitudes como la colaboración, la empatía y la transformación como posibilidad de la enseñanza de la biología, que valore la subjetividad de los sujetos así como su trasegar en la historicidad educativa, para cuestionar así las epistemologías hegemónicas en la enseñanza de las ciencias.

Por otro lado, en contraposición con el sistema de ideas que se arraiga en este OE, se cree que el desarrollo de una idea más sistémica de las prácticas de enseñanza puede que posibiliten la transformación de la visión simplista del ejercicio del profesor como transmisores, facilitadores o reproductores de conocimiento, a comprensiones más integrales que implican un cambio en la forma que se permite la enseñanza, alejándose de un enfoque utilitarista, hacia uno más holístico y humano (sensible) en el que la relación y conexión de los sujetos, reconoce el acercamiento con sus propias historias que enriquecen la edificación de su identidad.

Finalmente, es posible mencionar que si bien se describieron algunos elementos en los que se presentan convergencias entre el discurso de las profesoras, como la integralidad del estudiante, la crítica a la enseñanza tradicional y la construcción de conocimiento colaborativo. Al igual que en otros obstáculos, se reconoce como parte del ejercicio todas las particularidades que diversifican las perspectivas de las profesoras en formación sobre su CPP y sus estilos de enseñanza, que se han ido abarcando también de manera transversal en ejercicios anteriores o posteriores, donde la perspectiva sobre el conocimiento, estilo de enseñanza y la actitud hacia la enseñanza de la biología, vislumbra la complejidad de su movimiento a través del ejercicio de la práctica educativa y sus encuentros consigo mismas.

7.8. Obstáculo Epistemológico (OE8): Progresividad de Sentido Común (PSC)

Sobre esta categoría, se puede examinar justamente que el sistema de ideas del profesor considera que los conocimientos son acumulables y cada vez se aprende “mejor”. Lo que referiría un razonamiento basado en que el conocimiento ha de implicar un progreso continuo o de mejora en términos absolutos, donde usualmente se reemplazan “errores” por condiciones de verdad, para adquirir un conocimiento más cercano a lo “real”. En relación con esto, es posible entonces que se generen discursos donde el profesor está en un nivel de comprensión y ventaja sobre el entendimiento de otros por poseer una riqueza explicativa de lo “real” (Bachelard, 2000). Y es cuando, el alma ingenua adquiere un sistema de ideas que puede frustrar lo que el profesor experimenta durante el acto de la enseñabilidad, donde el deseo de lo “real” puede nublar el espíritu y la posibilidad de considerar lo que ocurre alrededor del acto de la enseñabilidad, por una presunción de evidencias, que adquiere mayor fuerza desde lo inconsciente.

Sobre este OE, como el caso anterior, fue posible evidenciar que la profesora A, tiene una mayor tendencia a este tipo formas de pensamiento, que se vinculan a este OE, y de hecho, con base a lo que se describió en el desarrollo de la primera entrevista, también se explica desde el sistema de ideas que ha construido la profesora con relación al valor de la experiencia, como elemento central de su Saber basado en la experiencia, sus Saberes académicos e incluso lo que ha aprendido de la red institucional, a lo largo de su experiencia de vida. Aspecto que, desde lo que se ha identificado a este punto del análisis, no ha nublado la posibilidad de considerar las variables que están alrededor del acto de la enseñabilidad, pero que sí permite explicar las concepciones que se tienen alrededor de lo que se identifica como “error” en el conocimiento de otros, y que incluso rechace las dinámicas que hacen parte de su propio Conocimiento Profesional, como considerar que hay principios de verdad absolutos sobre lo que es el proceso de construcción de Conocimiento de otros, y se conviertan en acciones poco reflexionadas.

Lo anterior, es posible entonces evidenciarlo en las siguientes citas, en que se vinculan aquellos elementos valorativos de la experiencia que hacen parte del CPP de la profesora A:

Entonces no solamente aquí en Bogotá he sido profe de escuela dominical, sino en otras partes de Colombia. **Entonces todos esos contextos han sumado más experiencias, para decir como: “bueno, sé que tengo que mirar el contexto de cada niño para poder saber qué hacer”**, entonces en la parte práctica es muy, muy fácil. (AE1.23)

Esta primera cita muestra entonces como la experiencia es acumulativa para mejorar en el ejercicio profesoral, mientras que la siguiente, muestra como la construcción del conocimiento es un acto sumativo hasta alcanzar algo “más grande” o en otra interpretación, mejor:

Porque a partir de algo **tú vas poniendo encima, encima, encima, más y más conocimiento y ya ahí llega uno a una construcción que es otra cosa totalmente diferente. Es lo mismo ver un ladrillo que es del conocimiento, a luego tener una pared** (Señala el muro de la habitación). Sí viene de lo mismo,

pero necesita de eso para construir la pared, **para construir el conocimiento más grande.** (AE1.25)

Si bien, en las anteriores situaciones descritas no se hace referencia al conocimiento propio, si evidencia parte de cómo podría funcionar su sistema de ideas integradas, considerando que el acto de construcción del conocimiento es un acto sumativo de experiencias en los otros y, por tanto, en sí misma. Lo que podría también fortalecer el núcleo duro de las concepciones vinculadas al OE1, disociando aún más la relación entre la teoría y la acción, dando un mayor valor a lo que ocurre en su experiencia educativa, y poco reflexionando sobre aquellos elementos que se vinculan a su práctica profesional.

Que, no lejos de este panorama anteriormente establecido, también se ve forzado por parte de los discursos alrededor de ciertas prácticas hegemónicas de la enseñanza que ponen a las profesoras en condiciones de incertidumbre, como los discursos evidenciados durante distintos momentos de la segunda entrevista en que se enfrentan a situaciones en las cuales los cuestionamientos desde lo “más cercano a lo real”, cobran mayor fuerza al comparar su propio sistema de ideas con aquellos sistemas que más tiempo poseen en “experiencia”, pero que buscan negar su subjetividad en dirección a la “mejora”. Divisado como lo desarrollado en el OE2, OE3, OE4 y OE5; pero que no fue posible identificar explícitamente en este segundo momento para esta categoría, dado las características de las preguntas.

Ahora bien, es posible considerar que cada vez se presenta una mayor dificultad en identificar dentro del discurso de las profesoras este OE, lo que puede prestarse para distintas interpretaciones, como que puede no se encuentra dentro del discurso de las profesoras mayores nociones sobre el continuo progreso del conocimiento en términos absolutos, o que la condición de enseñanza de la biología no persigue condiciones para considerar un canon de “verdad” o lo “real” en este campo epistémico, dado que no existen:

No... no, yo digo que no, [...] o sea, el que entendió **la disciplina de cómo ser docente entendió que eso nunca va a terminar.** ¿Sí?, eso es lo mismo que entrar al campo de la ciencia. O sea, si **nunca vas a dejar de investigar porque siempre vas a buscar cuál es la verdad y qué pasa, nunca va a existir algo como la verdad,** porque **no hay verdades definitivas** dentro de la ciencia. (BE3.37)

Aun así, hay que tener cuidado del espíritu sensible e ingenuo, ya que no es ajeno que en los contextos de práctica se presten situaciones en que se sea susceptible al discurso de otros, y que de alguna forma, pueda caerse en ideas crédulas de que el conocimiento debe implicar un continuo progreso y, por tanto, los sujetos adquieren cada vez una “mejor” forma de comprender las ciencias, que en consecuencia, implica que las prácticas deben ser estáticas porque no hay varianza y cada vez el proceso de aprendizaje será sumativo:

Entonces, es desde por allá atrás, porque son clases que se dan con en 5.º grado, 5.º o 6.º. [...] uno dice **“¡ay no, Dios mío!”** Pero pues, o sea, **hay que trabajar con eso,** [...] como, si pues obviamente lo **supermal que están atrasados en ese tema conceptual, pero más allá de que obviamente eso sea malo o bueno, es ver cómo solucionar eso dentro del aula,** porque luego, yo cómo les hablo de que pasan a

un proceso de metafase dentro de la meiosis, si ni siquiera saben cuál es su célula, no tiene sentido, entonces, yo trato de trabajar con eso. (BE3.6)

En lugar de ello, también puede identificarse un ejercicio contrario en la profesora A, en el que el interés del profesor en su deseo de acercarse al otro, se muestra sensible para mostrar la particularidad epistémica diversa de los estudiantes y desde ella, moviliza su subjetividad para encontrar posibilidades de construir un ambiente de enseñanza, no desde la cualidad de acumular más conocimiento y mejor, sino hacer algo que a los estudiantes les movilice:

[...] me cuesta mucho, digamos los estos de Mendel, eso. Entonces si a mí me cuesta y voy y le enseñé eso que a mí me cuesta y le tengo pereza y no sé qué, pues más bien intentar buscar la manera de bueno, eso lo entiendo más o menos así. Explicarlo de una manera chévere. Entonces no sé, con un juego, con actividades, entonces a ellos les gusta mucho (Hablo de este momento porque no sé mis próximos estudiantes qué les guste), pero en este momento, a ellos les gusta mucho salir al patio, o sea, todo el tiempo quieren clases afuera todo el tiempo porque quieren estar en el salón. Entonces usar eso para enseñar algo distinto. (AE3.12)

Cabe resaltar pues, que como se indicó al inicio, no es posible vincular este ejercicio a una única región de lo que conforma el sistema de ideas integradas del profesor, sino que es algo que alimenta cada uno desde el movimiento mismo del espíritu, sea de manera consciente e inconsciente, que bien se puede hacer más notorias durante el ejercicio de la práctica profesional, donde el sujeto epistémico del profesor emerge a través de sus discursos.

Continuando con el análisis de este OE, es posible considerar que en el devenir de la práctica educativa, e incluso antes durante su proceso de formación profesoral, las profesoras hayan encontrado argumentos que han articulado a su sistema de ideas y con las cuales concuerda su espíritu. Algo que se va vislumbrando más evidentemente en los diálogos contruidos durante el cuarto momento de la entrevista, donde no se evidencian ideas asociadas con la acumulación de conocimientos y en la conformación de verdades. Si no que es todo lo contrario:

Yo digo, como “es que cuando no somos científicos, sino chismosos, entonces un chismoso empezó a preguntarse como por qué pasaba y ya hubo unos avances y esos avances lo que permitieron es tener este nuevo conocimiento, pero antes cuando no existía ese conocimiento, pues mucha gente pensaba así, digamos, los primeros filósofos pensaban que literalmente la naturaleza salía del barro”, o sea entonces no es algo descabellado, el conocimiento se genera así de cosas demasiado absurdas, entonces como que claro, ellos se sienten cómodos porque dicen “No soy un bruto o, sino todo el toda la historia de la ciencia es que no sería bruto, sino que soy una persona que está construyendo el conocimiento” (BE4.16)

Este fragmento anterior sirve de ejemplo para mostrar lo que se considera desde lo elaborado en esta investigación, denota el ejercicio de las profesoras por mostrar una ciencia distinta mediante sus prácticas de enseñanza; cabe aclarar que no es que el fragmento anterior se puede yuxtaponer al sistema de ideas de la profesora A, sino que del

ejercicio discursivo del avanzar por la práctica pedagógica y didáctica, se lee como una reflexión implícita de la profesora, asociado con la poca asociación de unidades de sentido a este OE por su parte. En argumentos que pretende incitar en los espíritus de otros, una visión de la ciencia que no implica perder o reducir los sistemas de pensamiento para adquirir uno mejor o más “adecuado” con lo “real”. Si no, por el contrario, es construir una comprensión más dinámica del conocimiento, que implica el vivenciar mediante encuentros disruptivos entre el paradigma epistemológico del espíritu propio y el de otros.

Así mismo, es posible resaltar (en esta oportunidad el caso de la profesora B), que haya también la oportunidad de los sistemas de pensamiento de las profesoras por comprender de otra forma lo que implica un “error”, que era una de las discusiones que se abrieron anteriormente según al discurso construido durante los encuentros de entrevista, donde se veía la actitud de ambas profesoras de manera inconsciente a buscar en los sujetos el reemplazar ideas “erróneas” por otras que mejor se ajusten a su propio sistema de ideas (De las profesoras), que han ido transmutando a lo largo de sus dinámicas dentro de la práctica educativa, espacios de formación profesoral e incluso fuera de ellos. Que alimentan la construcción de su CPP, por ejemplo:

Entonces sí, como que claro uno está “no puede ser”, pero es que es así. O sea, no hay nada frustrante en eso porque es eso [...] *siento que el éxito, claro, es genial, es genial tener éxito, pero siento que se aprende mucho más de los errores que del éxito. Entonces como tener esa experiencia de “no, esto salió del culo” el ya ver como imagínate tú como una armadura, entonces ya cuando algo te sale mal, entonces ahora ya tienes las botas y cuando vuelve a salir, ya tienes (Hace gesto como si se pusiera algo en los hombros) y así te como que te comienzas a blindar como si fuera un juego. (BE4.26)*

Una analogía interesante que pretende mostrar el ejercicio de construcción del conocimiento de la profesora, que sirve para ilustrar no una enseñanza en términos absolutos en el que el error ha de conducir a la perfección del ejercicio, sino más bien desde lo que ella describe en otros apartados, una forma de ir alimentando al espíritu de distintos elementos discursivos que le posibiliten divisar diferentes dinámicas en los contextos educativos.

Ahora, para ir consolidando una idea respecto a este OE es posible considerar que si bien puede irrumpir en los sistemas de pensamiento que configuran el CPP en las profesoras, se considera que de los diferentes momentos de entrevista, es posible considerar algunos puntos principales que refieren al OE. Primero, este puede incidir en las ideas sobre la construcción del Conocimiento de los sujetos, pero dentro del ejercicio de las profesoras, intentan mostrar una visión de la ciencia que no se basa en la acumulación de conocimientos como un fin en sí mismo, sino en la construcción de dinámicas que implicaría que el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que puede incluir encuentros disruptivos a lo largo de su recorrido por las dinámicas de la vida en el aula.

En segundo lugar, se presenta un desafío durante la práctica pedagógica y didáctica que puede perdurar durante la práctica profesional de las profesoras. Dado que a pesar de los esfuerzos por conservar en su espíritu ideas que le permitan configurar su percepción del conocimiento como algo más flexible y constructivista, pueden presentarse situaciones en que enfrenten presiones de prácticas hegemónicas que puedan intentar detener su movimiento, pero es donde el espíritu ha de poner en diálogo aquellos elementos que en medio de la incertidumbre posibilitan visiones distintas de un mismo problema, ante el cual posiblemente emerja una nueva dinámica de su CPP.

Finalmente, es posible considerar que la visión descentralizada de la ciencia como verdad absoluta y la construcción del conocimiento como constante mejora, permite a que desde su práctica profesional las profesoras puedan confrontar comprensiones más rumiadas a través de su sistema de ideas de lo que significa el “error”, que en lugar de verlos como fallos que deben ser corregidos o cambiados según un modelo idealista de conocimiento, los consideren como oportunidades de confrontar el espíritu, enriqueciendo o rechazando aquellos elementos discursivos que circulan alrededor de la subjetividad de los sujetos para reedificar un conocimiento distinto. Procesos de los cuales el profesor no es ajeno, dado que su CPP no es posible expresarse en términos de absoluta progresión, sino que se transforma desde coyunturas que asume en el desafío de la práctica educativa y permean su espíritu permitiendo analizar el sentido mismo de la propia práctica educativa.

7.9. Obstáculo Epistemológico (OE9) Esencialismo de Sentido Común (ESC)

Esta caracterización obedece a cómo los profesores pueden considerar que los actores (vinculados al proceso educativo, incluyéndose) poseen “propiedades” esenciales que les son propias, y los sitúa dentro de un rol determinado en el contexto de la escuela. Ideas que bien, pueden ser resultado de los discursos hegemónicos que sobre el rol del profesor se suelen poner a circular en el común de los sujetos, creyendo así que hay realidades inmutables como que “el conocimiento solo es producido por científicos”, “el profesor es un transmisor o reproductor de conocimientos”, descartando con esto la posibilidad de reflexionar sobre la acción del profesor, analizar los elementos que componen su conocimiento e incluso analizar las características que le diferencian de otros.

Por tanto, este OE iría en contraposición de lo que se pretende en el trabajo desde la perspectiva investigativa que se tiene de la práctica educativa, pero también de los objetivos que se buscan promover durante este momento estructurante del ejercicio de formación. Que además, puede inmovilizar el crecimiento del espíritu del profesor, generando un estancamiento que justifique los discursos hegemónicos que sobre su propio ejercicio han circulado, situación que aparece como predominante en algunos contextos.

Sobre esto, fue posible encontrar elementos que se relacionaban en el discurso de ambas profesoras, pero que aparecen más frecuentes durante la primera entrevista en las ideas que

la profesora B describe, donde es posible centrar la atención es la descripción que hace de en la cita BE1.17 analizada en el OE4, donde se considera que pese a que las ciencias de la enseñanza y la biología están en constante cambio, el Conocimiento Profesional del Profesor de un docente que lleve 50 años en ejercicio, no pudo haber cambiado, lo que sigue siendo parte de los discursos que aún circulan en ciertos contextos sobre la negación al cambio.

Otro elemento interesante por abordar es la idea que se hace manifiesta en la profesora B y aparentemente parece estar más vinculada a sus ideas explícitas, bajo la cual el conocimiento que el profesor posee, tiene propiedades que vienen desde el área de las ciencias, que pueden diferenciarse y ser distintas durante el proceso formativo en academia o institución, y no pareciera tener la posibilidad de diferenciarse:

Es que yo vengo de una academia con estas, estas y estas características (Acentúa la mano izquierda sobre la derecha repitiendo el gesto como si se picara algo) y ellos vienen con unas necesidades contextuales o de pronto de su proyecto académico totalmente distintas. Entonces si... **siendo que si se puede, si se puede, como construir un conocimiento distinto a las ciencias específicamente, pero no siento que sea algo más alejado de lo que ya he podido experimentar, al menos teóricamente, dentro de alguna de las materias de la institución.** (BE1.39)

Fragmento que para la primera entrevista parece haberse prestado como elemento ligeramente contradictorio en el discurso de la profesora sobre lo que puede ocurrir con el CPP, aun así, también se evidenciaron otras posibilidades que aparentemente están más dirigidas a los estudiantes, pero de la misma forma reflejan una oportunidad de que posteriormente ocurran cambios con relación al sistema de ideas de las profesoras en este OE, que pese a ser explícitamente rechazado durante el abordaje de la entrevista, aún hay elementos discursivos que no son claros.

Dentro de otros elementos discursivos, fue posible encontrar que el Conocimiento que posee el profesor no es un elemento dogmático, sino que hace parte de un posible en una extensa red de posibilidades en diversas realidades, que en palabras de la profesora B sería:

Porque es lo mismo que te digo, **yo no busco como que las personas... ser una dictadora del conocimiento, sino que las personas busquen su propio conocimiento, y su propio conocimiento en torno a una verdad, y no una verdad absoluta,** porque la verdad también siempre cambia, pero al menos una verdad que sea más justa para todos. (BE1.43)

Que concuerda en cierta medida con lo que la profesora A conscientemente diferencia sobre algunos tipos de conocimiento que circular en el contexto escolar:

Pues sí, yo siento que si es diferencial porque no es lo mismo que yo, o sea, sí y no. Si... O sea, **los tres son conocimientos, pero los tres son en diferentes medidas.** Entonces por lo menos yo puedo tener un conocimiento más amplio de ciertas áreas que ellos o ellas, más de otra área que yo. **Entonces sí se diferencia, como en cuanto a conceptos se podría decir y en cuanto a experiencias, porque podemos estar viviendo una misma experiencia, pero no de igual forma.** (AE1.26)

Como se describió anteriormente (en otros OE), en el caso de la profesora A, se hace un mayor énfasis a la experiencia dentro de su discurso, pues hace parte de la red del sistema de ideas integradas que ha ido vinculando a su CPP. Pero, este fragmento permite poner en consideración lo ocurrido con ambos casos en esta primera entrevista, es que si bien se puede presentar una dificultad para contemplar ciertas variaciones dentro del rol que el profesor tiene en la escuela, ambas poseen una idea más amplia sobre la circulación de los conocimientos escolares, pero aun en este punto, se presentaban resistencias inconscientes asociadas a este OE, y que hace parte de otros elementos explicativos, mientras que de manera consciente poseen la capacidad para describir que el profesor, si es un constructor de conocimiento.

Situación que bajo las dinámicas de la misma práctica permite se vayan elaborando otras ideas en la identidad de las profesoras, que escapan a su voluntad consciente y hacen parte del OE. En los cuales, se considere que los discursos emergentes del CPP puedan poseer una característica inmutable, ocasionando, que los movimientos o cambios que se den en el mismo pueden ser meramente superficiales, aunque la dinámica del contexto lo requiera:

Por esas dinámicas [...] del colegio, no, no, no cambió nada. **Sí cambió, pero no cambio.** Por eso no fue por las observaciones, no fue por las contextualizaciones, porque siento que las actividades, [...] **o sea, si no es como el mismo tema o el mismo enfoque, las actividades han sido lo mismo.** Entonces, [...] **como el primero tenía, no sé, un juego para descubrir los calamares, pues ahora tengo un juego para descubrir los corales, [...] O sea, la actividad en sí, como la didáctica, no ha cambiado. Lo que sí ha cambiado es como el enfoque,** pero no por eso. (AE2.15)

Un factor a resaltar aquí, es que se puede generar ese cambio en las actividades que posiblemente mantienen sus “propiedades”, pero no se considera el cambio que ocurre en el conocimiento que se puede producir en los dos ejercicios que son diferentes y, por tanto, el sentido que les sostiene detrás también. Algo que podría dar una visión confusa respecto a todas las posibles movilizaciones que se dan dentro del sistema de pensamiento del profesor a través de las dimensiones que le integran, y en especial desde lo explícito a su saber académico.

Sumado a este panorama, también se dan otros sistemas discursivos que no se pueden afirmar totalmente como pertenecientes a un sistema consciente, pero sí, que han permeado tanto la historia de vida del profesor y se mantiene activo en su contexto. Que bien valdría la pena considerar y cuestionar cómo se encuentran vinculados a esa dimensión inconsciente, que adquiere mayor fuerza, escapando y surgiendo sin la mayor intención por parte de la profesora:

Entonces siento que los **trabajos prácticos dentro de la biología deberían estar en cada clase y en cada tema. Para simplificar eso que ya está simplificado, simplificarlo aún más y que se pueda como ya retomar** y que de verdad haga mella [...] en nuestro cerebro, en nuestro pensamiento. (AE2.16)

Cabe aclarar que la interpretación de este fragmento discursivo, es porque a través de los dos momentos se vislumbra algo que hace “ruido” en su discurso, sobre la capacidad creadora del profesor desde la subjetividad y la complejidad, posteriormente se ve reducida-sometida a una propiedad simplificadora de algún conocimiento ajeno al ámbito escolar. Que de ser algo que incorpore conscientemente, es posible que genere un estancamiento del espíritu, justificado por discursos hegemónicos predominantes en algunos contextos. Endureciendo así la actividad espiritual, formando sistemas de razonamiento que obstaculicen una visión más compleja del ejercicio de la enseñanza, y aquellos otros que se mueven en este contexto. Como lo analizado en el OE6 RCL, donde se atribuye la propiedad al profesor de guía y al estudiante como aquel que se debe guiar ante lo que se le presenta como conocimiento.

El maestro, pues el maestro debería estar en el lugar del guiador. El estudiante debería estar en ese lugar que se deje guiar... (ríe); Eh... El contexto siento que es la base, has de cuenta como un triangulito (Hace un triángulo con las manos), entonces la base (Hace con las manos como si fuese la base) pues es el contexto, porque es que sin contexto nosotros no podemos enseñar muchas cosas o si las enseñamos van a quedar mal enseñadas, y los laterales sería el maestro y el estudiante....(AE2.10)

Entonces, otro panorama es que no se trate de una tendencia hacia el inmovilismo del espíritu de la profesora con relación a los otros fragmentos de discurso analizados, sino que en caso contrario podría tratarse también de un posible movimiento hacia algo más dinámico donde se empiecen a considerar otras probabilidades que orientan su ejercicio, como esas situaciones conflictivas por las que se encuentran pasando ambas profesoras, pero que les puede ayudar a analizar otros elementos desde su ejercicio investigativo:

[...] y pues que también es muy [...] transversal (Refiriendo el proceso formativo)... es tanto que no solamente es como el profesor, sino que también es como un docente investigador, pues por lo que te digo que toca hacer todo un proceso previo para poder dar algún contenido y [...] no solo es como el que reproduce un tipo como de conocimiento, porque que es que el conocimiento viene, viene permeada de muchas cosas ¿sí? Porque yo siento que igual, supóngase cualquier profesor a dictar cualquier clase y que sea del mismo tema, y no se va a escuchar el mismo discurso en todas las clases, por más de que estemos hablando del mismo tema. (BE2.6)

Donde, como en el ejemplo anterior, pueden ser más claros la carencia de una propiedad fija e inmutable del CPP del profesor, pero sobre todo, de su ser en el quehacer. Es decir, lo dinámico de su sistema de ideas, siempre que se lo permita, como lo aborda la profesora A en un fragmento previamente discutido en otro apartado, donde el profesor no posee una propiedad fija que lo determina como reproductor, sino, por el contrario, es de una cualidad diversa en todos los ejercicios e individuos, como se plantea en la siguiente cita:

[...] Pues yo siento que eso es depende de cada profesor, diría yo que... no lo [...] que yo quiera promover, no es lo mismo que tú quieras promover en tus clases, o lo mismo que quiera promover... No sé... Francisco, o lo mismo que quiera promover otra persona. Pero si bien, si como maestros de biología, hablándolo netamente como maestros de biología, yo siento que lo que deberíamos de

siempre promover en nuestras clases es el cuidado de la vida y lo vivo, dar a conocer eso para poder cuidar. Siento que ese es nuestro objetivo (AE3.6)

Que si bien no aborda explícitamente la idea de construcción, pero sí refiere a esa lucha que afectaba su identidad y sistema de ideas, que parece estarse esclareciendo también desde sus propios diálogos, aunque en ocasiones se encuentren aquellas tendencias que escapan a su consciencia en el discurso:

[...] no, justamente ese mero reproductor, era la frase que estaba buscando cuando te decía que uno no debería de caer en eso. [...] vuelvo porque más o menos me acuerdo de mi respuesta y [...] sí, lo que dije ahorita va a ser muy similar y es como no, los maestros no son meros reproductores de conocimientos. Obviamente, si lo simplifican, si ayudan a simplificar, esa última parte sí, pues porque son temas complicados. Pero acojo a la idea de ese conocimiento, yo cómo lo llevo para eh enseñar cosas para la vida cotidiana. Lo que te decía, es un pretexto para, para, para educar gente para la vida. (AE3.32)

Por ejemplo, en este fragmento la intención de diferenciar lo que es reproducir y simplificar, por parte de la profesora, es atribuir que el primero presenta un ejercicio idéntico del discurso de las ciencias al aula, mientras que el segundo refiere al proceso que realiza el maestro desde su subjetividad. Entablando un diálogo con el estudiante que le sea más claro para construir su conocimiento, como menciona en repetidos momentos de la tercera entrevista. Por tanto, no se descalifica el ejercicio del profesor, pero tampoco se ha encontrado por parte de la profesora, otra forma de enunciar lo que se mueve en el acto de la enseñabilidad, aunque considere que el ejercicio de construcción de conocimiento si ocurre desde distintos elementos que articulan en el devenir del espíritu:

Puede que los conocimientos [...] como tal, como los conceptos sí sean diferentes, pero la manera en que yo lo aprendo no es diferente, siento que esos conocimientos se obtienen de la misma manera. ¿Eh?... Estudiando, indagando, observando por experiencias, por prácticas, eh, por las concepciones que yo tenga, por las concepciones que me enseñaron mi maestro o en... o por fuera, mis padres o las personas que están alrededor mío, o mis amigos o los compañeros. Entonces siento que es igual y siento que en la escuela se construye, es así. De esa misma manera. (AE3.5)

Es así que, todos esos elementos pueden o no, irse incorporando según la característica del estado del espíritu científico, a través de movimientos que implican un fluir donde se construyen posibilidades por parte del profesor y los estudiantes, en un complejo sistema de ideas integradas en que se ven “permeados” por todo el proceso que transitan, y si este es el caso de los estudiantes, no hay porque ignorar entonces el de los mismos profesores, como la profesora B resalta en su discurso:

[...] hay demasiado conocimiento y el flujo viene tanto de los estudiantes, como los docentes, también desde la institución, porque ellos llevan un proceso formativo en la institución, que les da como [...] esa característica, [...] institucional, entonces que seguramente ellos tienen algo muy independiente que es su pensamiento, su forma de ser, sus conocimientos, pero la institución también los permea mucho en todo el proceso. Y siento que pues yo, o sea yo también, [...], siento que ya he logrado construir como una [...] muy sólida de lo que uno vaya a enseñar y lo que uno va a poder

llegar a aprender, pero cuando uno ya está allá, hay muchas situaciones en donde uno no está como preparado para esas cosas, pero siento que lo que para lo que sí está preparado es para darle soluciones a situaciones nuevas, porque pues eso hace un docente, todo el tiempo. (BE3.1)

Por tanto, el ejercicio del profesor, se aleja de la idea de que el conocimiento que en la escuela se construye, hace parte del conocimiento producido por los científicos; si no que es algo impregnado, por lo que el profesor es en su subjetividad y refleja en su edificación discursiva al momento de enseñar, ejercicio con el que afronta incluso los problemas y dinámicas que emergen en el indeterminismo de la enseñanza:

Entonces, trato de que sea muy atrás en el conocimiento y comenzar a “hilar, hilar, hilar” hasta que ellos digan “ahhh ok, ok, ya entiendo como llegamos hasta acá”, al menos de manera muy light mientras vemos más temas. Por eso, es que casi nunca termino las guías, porque son cinco preguntas de la guía, pero entonces en cada pregunta se me va una cantidad de temas impresionantes, porque se hilan todos hacia atrás y es un poco el ejercicio que yo realizo, un poco mi personalidad, una pedagogía y un modo ¿no? De aprendizaje muy enfocado en lo que yo soy como persona, en lo que yo sé obviamente, en lo teórico, lo práctico que manejo y también en lo que ellos puedan llegar a manejar dentro del aula. (BE3.7)

Lo que a consideración de esta investigación, y siguiendo en la misma línea para el análisis de la última entrevista, reflejan tendencias del espíritu por ideas más indeterministas sobre el rol de los sujetos en los contextos educativos, que pueden producirse desde el ejercicio reflexivo donde se contemple al profesor como uno en toda su completa complejidad; que a veces pasa desapercibido incluso por los mismos docentes, pero que puede ser más evidente para aquellos que le rodean, dado que allí en lo emocional y lo sensible, es donde la profesora B considera se configura el discurso del profesor:

Entonces como que la experiencia es muy distinta, entonces uno también llega a ser como ese (-profesor-)... y eso es lo que no quiero, [...] que se ha visto en clase, como que uno no se da cuenta, pero todo lo que uno es como persona, todo lo que uno es en su intimidad, fuera de la academia, fuera del trabajo, independientemente lo permea a uno todo el tiempo y cuando ya estás dando tus clases, por más de que pienses que eres un sol en tus clases, si realmente te sientes mal o estás teniendo una racha muy mala, eso también se va a expresar. [...] todo lo que eres como persona, [...] que transitas emocionalmente y como las bases en las que comenzaste a generar tu conocimiento y a tener conocimiento, son las mismas que se van a encargar también de verse cuando tú también estés en tu ejercicio docente o en tu ejercicio de que te quieras poner cuando termines (BE4.33)

Y, le permite al mismo elaborar otras formas de construir el conocimiento e incluso de considerar lo que puede llamar conocimiento en la práctica de la enseñanza de la biología en la escuela:

[...] Siento que todavía me mantengo en lo que dije en un principio y que el maestro no solamente es un mero reproductor de conocimientos, sino que también ayuda a fortalecer otras habilidades, habilidades actitudinales como [...] todas estas cosas que son de un ser integral, [...] Digamos voy a decir algo y va a sonar muy feo, [...] si un niño quiere estudiar, no sé, contabilidad y se aprende de la célula, ¿pues para él que le va a servir qué es la célula? O sea, nada y poco le va a servir. Pero sí lo

que se trabajó actitudinalmente cuando se enseñó la célula. Entonces, lo que he dicho [...] Es que la biología o las ciencias naturales es un pretexto para crear seres integrales [...] (AE4.1)

Que de hecho, fue un aspecto ampliamente debatido en el OE5 del Absolutismo y Pragmatismo Epistemológico que se ve reforzado también por estas ideas esencialistas sobre la enseñanza, el aprendizaje, la escuela y el conocimiento; las cuales justifican el razonamiento de lo que en el común circula, y la conformidad del espíritu por la certeza que le sosiega, buscando mantener unas ideas generales que dejan de lado relaciones múltiples que atraviesan los procesos educativos. Que al igual que en cualquier espíritu, puede llegar al profesor y brindarle un fármaco que le proporcione seguridad ante la inmensidad del vacío que refieren la diversidad de posibilidades en la enseñanza, y le lleven a simplificar el proceso de co-construcción del conocimiento, desde argumentos consolidados en OE como el RCL o el Determinismo. El reto respecto a construir un sistema de ideas desde otra visión, requiere romper con paradigmas culturales y a veces autoimpuestos:

[...] No, pues que no es así [...] digamos, de entre las dos prácticas, lo que me permito **no es solamente mi ciencia**, sino de muchas [...] sus **aprendizajes**, de muchos **conocimientos** que si bien **se salen del campo de la biología**, pues **tal vez son del campo de la educación**, a veces son, no sé en el campo de la escenografía, de la microbiología. **Digamos que la biología es un campo demasiado grande**, es una rama infinita de más y más sub ramas que luego son más ramas. [...] Entonces sí, como que **uno aprende de muchas cosas y luego no es como que solo reproducir conocimiento**, sino que **uno siendo pues investigador teniendo sus propios afectos, afecciones, sus emociones**, siendo un profesor con unas características y cualidades en el habla, pues eso también. **Todo lo que uno proyecte, maneje, haga dentro de la educación y dentro de su labor**, pues se va a ver permeado de eso, de lo que uno es y lo que uno aprende en ese espacio. (BE4.1)

Que al fisurarse y fragmentarse, favorezcan considerar con humildad el hecho de que convivimos de distintas formas, construyendo distintas posibilidades y en diferentes momentos de nuestra subjetividad en el devenir histórico. Que invitan al espíritu a transitar en una inmensidad de probabilidades con “pasión”, ante el inminente desasosiego que le puede conflictuar:

O sea, **uno súper en su campo “ay la biología”, pero es evidente**, ¿no? En algún otro lado uno (Se encoge de hombros) [...] Y a mí me parece genial ese ejercicio porque **siento que uno debe... siento que todas esas experiencias que a ti te hacen ver lo no perfecta, pero como el poco conocimiento que tienes relacionado con la inmensidad del conocimiento...** Por ejemplo, en una academia hay el mundo siendo tan grande, **tú te vuelves demasiado humilde con absolutamente todo**. (BE4.23)

De todo lo anterior, junto con los debates alrededor de los otros OE, y los elementos emergentes del ejercicio discursivo con las profesoras, es posible considerar que este OE de ESC, puede reforzar las ideas que en otros obstáculos se ocultan al inconsciente, limitando el desarrollo de un CPP. Algo que se mueve por discursos de sentido común en lo cultural-institucional y/o fuera de la escuela, donde se le atribuye a los sujetos unas “propiedades” esenciales que determinan su rol en el proceso educativo, lo que puede llevar

a creencias de que el conocimiento solo es producido por científicos y es la “propiedad” del profesor transmitirlos en la escuela; lo que restringe toda capacidad creadora que este último y, en consecuencia, al inmovilismo del espíritu del profesor, en donde se rechaza cualquier probabilidad de cambio, que es la lectura que las profesoras han realizado también de algunas situaciones de sus contextos de práctica.

En contraparte, se puede considerar que si a este tipo de ideas se resisten las profesoras, es posible se gesten en ellas nuevas condiciones que busquen la formación de un nuevo espíritu y su evolución, donde los esquemas de respuestas no se familiaricen en un núcleo complejo de necesidades explicativas, sino más bien en la transformación de los esquemas para contradecir su pasado y buscar una evolución que le rejuvenezca. Rompiendo con los esquemas dogmáticos que a veces circulan desde discursos sobre el CPP, a uno en que la actividad del ser, permitiendo así formar parte de una red de posibilidades que tanto los profesores como estudiantes traen al encuentro de las subjetividades.

Finalmente, es posible mencionar que las profesoras a través de los diferentes encuentros denotaron ideas similares con relación a la construcción del CPP que se moviliza por interpelar al otro en la construcción de su propio conocimiento. Que hay una influencia del contexto de los sujetos, que se hace evidente en el acto de la enseñanza y aprendizaje, en el cual las experiencias, emociones y pasiones que le conforman configuran sus discursos. Y, que es necesario mantener una disposición para reflexionar sobre su práctica profesional, considerando el ejercicio del estudiante para poder construir puentes de posibilidad en el ejercicio de la co-construcción de la subjetividad y el conocimiento. Una serie de ideas que evidencian, el tránsito de las profesoras a través de sistemas de pensamiento que intentan comprender y analizar los elementos que componen las “realidades educativas” para proponer alternativas desde su propio CPP.

7.10. Obstáculo Epistemológico (OE10): Direccionalidad de Cambio

Para esta caracterización, es posible considerar que desde los discursos y por ende, la acción. Se niega la bilateralidad o reciprocidad entre las relaciones de los procesos durante la enseñabilidad, lo que quiere decir es que se priva el ejercicio de construcción del conocimiento en ambas direcciones a partir del encuentro de los sujetos profesores y estudiantes, en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Considerando entonces que los sujetos solo responden a las exigencias dadas por el medio (el ambiente escolar o educativo) de modo que puedan enfrentarlas positivamente (Aprendiendo tras una enseñanza unidireccional).

Este obstáculo puede bien estar relacionado con otros OE como el RCL y el ESC, donde justamente se establece dentro del sistema de ideas integradas del profesor, un razonamiento producto de unas tendencias epistemológicas que niegan la posibilidad de

que el sujeto en su devenir histórico, posea la capacidad de variar con relación a los elementos que emergen durante los procesos de enseñanza.

Es pues, este OE una forma de razonar, que se inserta en el espíritu del profesor que puede convertirse en la negación del otro y toda posibilidad de co-nacimiento. Lo que a su vez, negaría la capacidad de que el mismo profesor, construya un conocimiento diferenciado que emerge a partir del discurso que se da en la enseñanza, si no que es un receptor que transmite el conocimiento, enfrentando positivamente todo lo que él lee y consulta del saber de las ciencias.

Es así que, podemos encontrar algunas situaciones en que también las profesoras identifican, donde, en los contextos educativos, se establecen unas relaciones que no dejan posibilidad de ocurrencia para afirmar que los otros aprenden y enseñan:

"esas personas a las que estoy abordando, porque pues pueden ser exactamente lo mismo de los conceptos y estamos buscando lo mismo yo enseñarles, ellos aprender" (BE1.45)

En este escenario, la profesora refiere a que el proceso es unidireccional, y de hecho, si bien el proceso de enseñanza debe estar en consonancia por ambas partes, lo que ella describe como buscar lo mismo, refiere también que en el contexto educativo el rol de profesor es enseñarles directamente y ellos responder aprendiendo los conceptos. Algo que además, se relaciona con lo construido del OE5, en donde se abordaba la cita [AE1.16](#), de la profesora A. Ya que si bien, en la práctica se puede ser consciente de que los sujetos pueden generar respuestas diferentes, y unas ideas de conocimientos que no necesariamente son “errores”, durante el acto de enseñanza se niega la reciprocidad (desde este OE10) y se asume que los sujetos han de responder adquiriendo un concepto único de verdad, que es el conocimiento usualmente, científico. Dificultad que reconoce la profesora B, conscientemente, pero que enfrenta como un reto en el ejercicio:

Sí, mira... **creo que todo el mundo ha pasado por eso, Y es que claro, he tenido muchos contextos en donde yo he tratado de imponer mi conocimiento, sin siquiera hacerlo. ¿Sí?** (Mano izquierda sobre la derecha, haciendo gesto de palmas abiertas) **sin siquiera tener la intención de: “vengo a imponer”, sino solamente efectuando mis modos y mis enseñanzas de como efectuar.** Y luego digo: “Ahg... rayos... o sea, creo que por aquí tanto no era”— ¿sí?, porque en vez de sentirse como enriquecido se están sintiendo atacados. (BE1.47)

Esta cita, refiere a que si se puede presentar dicha coyuntura que pretende detener al espíritu en un estado dogmático y cómodo, pero que en su lugar, también hay una resistencia consciente por parte de las profesoras, para considerar que la construcción de conocimiento no es lineal y jerárquico, sino que se mueve. Algo que ya no aparece como un ejercicio de respuestas positivas en términos absolutos, sino más recíprocas y que abre la posibilidad a que las profesoras dentro de su propio ejercicio de práctica pedagógica y didáctica, consideren que la construcción de Conocimiento Profesional, ocurre de forma similar con relación al conocimiento que el campo de la enseñanza emerge.

Es así que, se entablan formas de un razonamiento que contemplan la bi-direccionalidad que hacen parte del discurso de ambas profesoras durante la primera entrevista:

¿Quién lo construye? Cada uno. O sea, tanto yo como practicante, tanto como la titular, tanto como los estudiantes. Cada uno va construyendo ese conocimiento... y ¿Cómo se construye?, desde las experiencias. Siento que las experiencias son como la base fundamental del conocimiento. Entonces yo doy a que ellos construyan su conocimiento y ellos me dan a que yo construya mi conocimiento. (AE1.30)

y en:

Entonces esas son realidades totalmente distintas a las que uno como docente. Siento que hay que prepararse muy, muy bien antes de abordar para no generar esos procesos de choque y que esas personas en vez de que se sientan nutridas por el conocimiento que yo estoy compartiendo transversalmente, porque ellos me comparten su conocimiento y yo también les comparto mi conocimiento (BE1.46)

Ahora bien, es un poco más claro que durante la segunda entrevista se expresa en las ideas que tienen las profesoras sobre la dirección en que se construye el conocimiento, donde se hizo más explícita por parte de las profesoras, la intención de darse a entender cómo comprenden las relaciones en el acto de la co-construcción por parte de los sujetos. Desarrollado con mayor profundidad en los OE asociados con este mismo (RCL y ESC) en el que los fragmentos discursivos AE2.10 y BE2.31, desglosan la intención aparentemente inconsciente de la profesora A y de la profesora B, al querer abordar el conocimiento dentro de su práctica educativa.

El maestro, pues el maestro debería estar en el lugar del guidor. El estudiante debería estar en ese lugar que se deje guiar... (ríe); Eh... El contexto siento que es la base, has de cuenta como un triangulito (Hace un triángulo con las manos), entonces la base (Hace con las manos como si fuese la base) pues es el contexto, porque es que sin contexto nosotros no podemos enseñar muchas cosas o si las enseñamos van a quedar mal enseñadas, y los laterales sería el maestro y el estudiante. (AE2.10)

Entonces no, no lo veo tanto de manera jerárquica, sino que lo veo como [...] un círculo en el que todos estamos incluidos ¿Sí?, en donde claramente ahí hay unas flechas que salen mucho más de un lugar que otro, que sería en tema de los trabajadores, de yo como [...] profesora hacia los estudiantes o hacia los visitantes que serían más flechas que pronto las que las visitantes imprimen hacia mí. (BE2.31)

Lo anteriormente descrito, de cierta manera puede ayudar a comprender parte del sistema de ideas de la profesora A, en los cuales puede que el espíritu joven durante sus diversos devenires, se haya encontrado con resistencias de las cuales la profesora no es consciente, pero a los que intenta rechazar. Como por ejemplo: una práctica tradicional de enseñanza AE2.7 o la tendencia a considerar “errores” otras epistemologías de forma inconsciente AE 1.16. Escenario, que puede ser un reto para la profesora por no caer en un pensamiento dogmático, en que el espíritu se encasille, y empiece a desdibujar la complejidad de los fenómenos educativos:

Entonces siento que sí, así como luche por no entrar, así siento que voy a luchar por no entrar otra vez a la escuela tradicional (ríe). Igual hay algunas cosas que sí uno dice como: “Ya, ya no más”, pues porque hay ciertos grupos que no se puede, pero en la medida en la mayoría y en lo general, si uno trata... (AE2.7)

Más bien no modificados, sino trabajar a partir de ellos. Entonces cada alumno tiene como un cierto conocimiento cualquier que sepan más de un tema que otros [...]. Entonces trabajar a partir de eso, si es de pronto de vez en cuando, o... a veces muchas veces, tienen conocimientos erróneos, no es como decir: “Eso está mal”. No, para mí todos los conocimientos son válidos porque ellos lo entienden de manera diferente y lo tienden a centralizar, pero sí es como llevar a una guía de ven, reflexionemos en por qué estás diciendo eso y miremos cómo es de verdad, pero no decirle como: “Oye, es que eso está mal”. No, sino irlo trabajando, trabajando, trabajando hasta que los estudiantes mismos se den cuenta; “Ah sí profe, eso no era así” y ya. (AE1.16)

Mientras que, en el caso de la profesora B, se presenta que desde lo que ha vinculado como parte de subjetividad integrado a su sistema de ideas, presenta esquemas que le permiten complejizar las relaciones bidireccionales bajo las cuales considera formula su identidad y CPP, que no se resume a una dimensión como el Saber académico, sino que se incorpora a las otras dimensiones epistémicas, sin negar la posibilidad de ocurrencia para el rejuvenecimiento de su espíritu:

Siento que las cosas que yo estoy haciendo acá de manera de escenarios, entonces yo hago un papel importante, [...] siento que todos hacemos un papel muy importante en un proceso de todos aquí, en el proceso de los estudiantes, en el proceso de yo como docente en formación, de las personas trabajadoras del jardín, de las distintas dependencias, porque es que todas hacen parte de mi proceso como de persona, de ser humano y me proceso formativo. (BE2.30)

Dinámica la cual ha ido apropiando en su práctica misma por intentar, en el devenir del profesor, acercarse al otro espíritu que no es totalmente joven, que también posee una historia y un sistema de ideas bajo el que sustenta mucho de su ser y actuar (Bachelard, 2000). Lo que permite a la profesora considerar que en el mismo ejercicio de diálogo, encuentre la posibilidad de dinamizar al otro, aunque no se pueda afirmar con plena seguridad que lo logre, como se evidenció en su tercera entrevista y se ha destacado en estos fragmentos:

Entonces ellos eran como [...] no, o sea, no les importaba equivocarse [...] Pero entonces participaban, no había como un bullying entre lo que ellos participaban [...], porque eso también puede pasar y por eso no participan, sino que, al revés, decían como: “ah, bueno, voy a ver qué, yo le dije tal cosa”, pero creo que era un ejercicio, mucho de que ellos eran muy cordiales y respetuosos con la información que todos manejaban, porque como sabían que ninguno era como tan ducho en biología, entonces todos trataban de bueno, preguntemos y preguntemos y así. (BE3.8)

[...] porque independientemente, yo no vengo solamente a decirles: mira, vamos a aprender esto, si no yo quiero conocerlos ya después de conocerlos, entonces ellos van a tener ese preámbulo de "ah, bueno, o sea, al menos se toman el tiempo de preguntar quién soy, cómo me llamo y las cosas que me interesan". [...] yo también puedo configurar una clase en donde es mucho más ameno y no, no se siente como hablando con extraños. Porque siento que eso pasa mucho, como que a veces los

chicos sienten que están recibiendo información de extraños o recibiendo conocimientos extraños y no se siente igual. Entonces no hay como una conexión que, que de hecho es la que se busca y la que se defiende tanto, cuando la gente habla de no estar tan de acuerdo con la virtualidad. (BE3.3)

Entonces, el espíritu empieza a considerar la reciprocidad entre las relaciones de los procesos. Ya no son, por tanto, los estudiantes sujetos que se presentan al aula como una “tabula raza”, sino que poseen una historia de vida, saberes y conocimientos que les constituyen, atraviesan y conforman su espíritu; y lo que busca el profesor en su ejercicio, es encontrar la forma de desestabilizarlo en su sistema, pero que no puede afirmarse que ocurre de manera causal-lineal (transmitiéndole sus intenciones), porque el profesor por más que intente no puede alcanzarlo, sino solo generar fisuras para que el espíritu del otro desee en su acto de pensamiento, dinamizarse:

Y así es que tú puedes llevar ese conocimiento al aula, porque yo muy bien puedo hablar de la célula y que sea un tema muy alejado de los estudiantes, pero siento que si yo [...] No es transmitir como yo expongo de alguna manera, por decirlo, ese conocimiento de la célula [...] en el aula y es muy alejado, no es llevar un conocimiento al aula ¿sí?, no simplemente es exponer un conocimiento y ya... Entonces siento que en base a la práctica, a la experiencia, a poder relacionar esos conocimientos con entonces.... No solamente es investigar y yo investigué este tema y voy y lo expongo porque solamente es eso, es poner un tema y ya, sino cómo yo lo relaciono con la vida de los estudiantes y los estudiantes, como lo comprenden a partir de sus y de sus vivencias y como si sé sí lo acoplan, sí, ¿sí me hago entender? (AE3.2)

En este caso, la profesora desde su ejercicio y los argumentos que ha construido durante su práctica educativa e incluso todo su sistema de ideas sobre la práctica profesional, contempla eso que indicamos en momentos anteriores que parece a hacer conscientemente, y es considerar que el otro posee una historia, no es un ser ahistórico con quien se tienen encuentros, sino que los sujetos construyen y comprende a partir de “sus vivencias” o sus movimientos en la vida. Al igual que el mismo profesor que ha pasado por ambientes institucionales, ha navegado por el flujo histórico, ha ido conformando una personalidad y un conocimiento que le ha permeado para constituirse como sujeto, a lo cual recurre para intentar entender las dinámicas de la enseñanza:

[...] hay demasiado conocimiento y el flujo viene tanto de los estudiantes, como los docentes, también desde la institución, porque ellos llevan un proceso formativo en la institución, que les da como [...] esa característica, [...] institucional, entonces que seguramente ellos tienen algo muy independiente que es su pensamiento, su forma de ser, sus conocimientos, pero la institución también los permea mucho en todo el proceso. Y siento que, pues yo, o sea yo también, [...], siento que ya he logrado construir como una [...] muy sólida de lo que uno vaya a enseñar y lo que uno va a poder llegar a aprender, pero cuando uno ya está allá, hay muchas situaciones en donde uno no está como preparado para esas cosas, pero siento que lo que para lo que sí está preparado es para darle soluciones a situaciones nuevas, porque, pues eso hace un docente, todo el tiempo. (BE3.1)

Y lo cual, se puede convertir en una especie de mediación de la enseñanza, porque aun así bajo cualquier intención del profesor desde el conocimiento propio hacia el otro, no se puede reducir a un ejercicio impositivo o desligado, sino que también se media por el

contexto en donde deviene el profesor y las variables que allí convergen, incluso si se tuviese (que suele suceder) que el sujeto profesor deba poner en movimiento todo su saber académico y saberes basados en la experiencia, para formular propuestas curriculares o escolares:

Obviamente, tendría que mirar los estándares, eh, lineamientos y no sé qué, pero sí trataría de que [...] hubiese espacios en donde el profesor también pudiera proponer, [...] algo que ellos quisieran. Mmmm, bueno que ellos quisieran no, sino que ellos vieran que es importante. Sí, porque tampoco es un "yo quiero, yo quiero, yo quiero". Al final los estudiantes no [...] aprenden lo que necesitan. ¿Sí? Entonces, es como una línea delgada entre el yo quiero y entre lo que sí funciona y lo que sí debería hacer. Entonces así yo lo propondría. (AE3.23)

Consideraciones que el espíritu no conforma solo de forma consciente e individualmente como se describió anteriormente, sino que en la complejidad de todo el asunto, se va entretrejiendo a través del diálogo con otras subjetividades en las cuales se reconoce o no se reconoce, para mutar en el acto de la construcción de su CPP:

Y también están los espacios de reflexión que sean [...] creo que ahora se llaman "Nodos", pero antes se llamaban [...] "las plenarias" (Rie), entonces en eso uno se regaba y hablaba, y los profes daban sus opiniones, entonces digamos que era un espacio en ese sentido, chévere. Entonces no todas... o sea, que no todas las opiniones, estas perspectivas, uno las va a tomar lo mismo que en la vida. Uno todas las correcciones no las va a ser, porque a veces uno no está como muy alineado con los gustos o de pronto con la perspectiva del trabajo que tiene otros profesores respecto al trabajo que está haciendo uno, y siento que también pasa en la vida, es como que... y uno puede ver muchas materias en la universidad, pero tú verás como que de esas materias va a ser como el pilar que a configurar tu ejercicio docente. (BE3.27)

Un aspecto, que desde el ejercicio de ambas profesoras en esta tercera entrevista, parece haber cogido mayor fuerza al haber encontrado argumentos desde sus reflexiones y acciones sobre la práctica educativa y "realidad educativa", en la que se debaten de manera consciente respecto a los elementos que fundamentan el Conocimiento Escolar y las clases, así como el lugar del profesor en el ámbito de la educación, en los cuales la enseñanza y el aprendizaje son dinámicos, se deslocalizan e implican un desarrollo de actitudes y valores que configuran a los otros, pero a su vez, el estilo del profesor. Discusiones que también hicieron parte de la cuarta entrevista:

[...] Ahora no lo veo tanto como una pirámide quién está arriba y quién está abajo, sino más bien como un círculo. Un círculo donde en el centro está el estudiante. Porque pues el centro de la educación debería de ser el estudiante, todo el tiempo; y haz de cuenta como el sistema solar, que los planetas giran en torno al sol. El Sol es el estudiante y los planetas que giran son el conocimiento, las aptitudes, el maestro, y que el maestro sea un guiador de esos conocimientos. [...] si tú has visto que el sistema solar no está como así (Hace con la mano un círculo en el aire en frente —en un mismo sitio), sino que va así, así y así, o sea en espiral (Hace gesto de espiral con las manos) y sigue una línea continua. Haz dé cuenta de que esa fuerza que hace que siga continuo es el maestro, porque es un guiador de por dónde debe ir el estudiante y los conocimientos, las actitudes son lo que rodea al estudiante. (AE4.5)

Entonces, parece que la co-construcción en el acto del co-nacimiento desde el ejercicio de las profesoras se convierte en una idea que se hace más cercana a su sistema de ideas, discusiones que pueden estar articuladas con los saberes académicos y saberes basados en la experiencia, pues presentan elementos arraigados cuyo origen no se explicita, pero tampoco se escapa levemente de sus discursos, sino que muestra una seria intencionalidad de conectar con el otro ser.

[...] suena muy hippie, pero es que lo que te digo, como lo que vincularía todo eso, [...] como que a la persona que yo le estoy enseñando o [...] compartiendo conocimiento, yo pueda generarle no un interés, [...] pasa, que uno se emociona tanto explicando algo que se le olvida que la otra persona, no estudio cinco años eso ¿Sí?, [...] pero digamos que [...] la conexión de todo eso, tienen que ver con demasiadas emociones y entender demasiado lo otro, conectar mucho con las pasiones individuales. Pues no, obviamente va a ser con todas, pero sí al menos con una gran cantidad. Entonces para lograr ese cometido de que sea un proceso de enseñanza premio y lo he visto de otras formas, y lo he visto de manera más cómoda, y más [...] ver ese proceso desde un lado de donde yo produzco conocimiento y lo saco, no sé, en ilustraciones científicas o lo puede explicar en un taller o algo [...] (BE4.8)

Entablando encuentros de pasiones que implican que no hay un ejercicio causal de transmisión, pero sí un movimiento sensible que impregna en el espíritu del profesor, quien visualiza de manera romántica e ingenua el acercamiento a uno de sus deseos, que es alcanzar al otro. Esto no implica que no lo haga, dado que el acto de la enseñabilidad entraña un encuentro entre las subjetividades, que no se puede medir de igual manera, pues son procesos totalmente diferenciados; aun así, el profesor encuentra una posibilidad de reconocerse en ese otro y desde allí, vive la realización de su apetencia permanente. Como se evidencia en los discursos de ambas profesoras, que desde sus sistemas de ideas le confieren un valor distintivo:

[...] siento que [...] esa versatilidad que tengo. [...] ya te haya contado en la primera práctica que antes de esta experiencia yo ya había trabajado en un colegio y yo estaba muy chiquitica, tenía 17 años [...] Entonces yo ahí, yo pensaba y decía como: “¡Ah, eso era porque estaba pequeña! Y pues uno cuando pequeño, pues es como más, más berrquito (Ríe)” Y yo dije ahorita: “¿Cómo voy a hacer?”, me da más miedo ahora que soy más grande y sé más cosas, pero no, eso se mantiene igual. Siento que tuve esa versatilidad y eso es lo que me asombra, como me puedo adaptar a todo contexto [...] Entonces eh, siento que eso es lo que más me llevo en mi corazón (Sonríe). (AE4.20)

Entonces uno mismo, tiene que realmente desenvolverse y saber cuándo tiene que ponerse en una posición del que escucha, del que aprende más, del que se está enseñando todo y luego también cuando está aprendiendo y todo eso, si tiene una teoría más práctica o si tiene una forma de... Porque realmente siento que también para eso es la ciencia, para hacer la vida más fácil y si hay una posibilidad de tener [...] ese intercambio de conocimiento y valorizar cada una de las cosas que realizas. (BE4.18)

Del análisis de estos diferentes momentos durante el desarrollo de la práctica pedagógica y didáctica de las profesoras, es posible considerar que la incidencia de este OE sobre el sistema de ideas del CPP, puede manifestarse en la percepción de que el proceso de

enseñanza es unidireccional, donde el profesor transmite conocimiento y los estudiantes son meros receptores, lo que niega la reciprocidad en el aprendizaje donde ambos actores deberían contribuir a la construcción del conocimiento. Lo cual, puede generar un impacto en su mismo CPP, dado que al negar cualquier posibilidad de reciprocidad, legítima creencias en las que se presupone que el conocimiento que transita en la escuela es el mismo de las ciencias, dado que no ocurre un ejercicio de reciprocidad en el aprendizaje del profesor, y, por tanto, su discurso consiste en la reproducción o simplifica de conocimientos científicos, que a través de los textos se recuperan con una intencionalidad determinada y que debe ser transmitida a los otros. Lo que se convierte en una negación de su mismo saber académico.

Lo anterior, se corresponde entonces con la negación de la historicidad del otro, que este OE puede asociar al espíritu del profesor, lo que implica descifrar que los estudiantes no son “tabulas razas” como se consideraba en los modelos tradicionales de enseñanza, que tenían una visión superficial de la enseñanza, sino que traen consigo experiencias y saberes previos que deben ser considerados en el proceso educativo, sin embargo, pese a que este ha sido un tema debatido durante una serie de trabajos e investigaciones dentro del campo de la enseñanza y aprendizaje, sigue siendo parte del ejercicio consciente-inconsciente de algunos profesores cuyos espíritus se quedaron eclipsados por principios de uniformidad que homogenizan no solo al otro sino también su propia práctica profesional.

Finalmente, es posible considerar que este OE resalta también la necesidad de permitirse la oportunidad de construirse en un enfoque más dinámico y recíproco de la educación, que se preocupe e interese por conocer las dinámicas particulares de los estudiantes al planear sus discursos de enseñanza, pero también considerar cómo todos somos permeados por dinámicas que fragmentan y moldean nuestra subjetividad, donde el espíritu tiene distintas posibilidades de ser.

7.11. Obstáculo Epistemológico (OE11) Determinismo

Este OE, dificulta que los profesores, consideren la posibilidad de ocurrencia de ciertos fenómenos durante la enseñanza, que podrían bien ser parte de algunos elementos que emergen durante la práctica profesional y el saber académico, en el que se considera el resultado de todo proceso está estrictamente predeterminado por causas concretas y leyes naturales (Como en otros OE9 y OE10), por lo que teóricamente pueden ser predecibles, explicables u ordenables en su complejidad, a partir de un solo argumento de verdad.

Sería entonces, una forma de ver cómo el conocimiento general, conocimiento unitario-pragmático y realista, tienden a establecer una serie de doctrinas fundamentales que buscan nuevamente simplificar fenómenos desde las grandes generalidades, recurriendo a un principio explicativo realizado con poco esfuerzo al que se le haya una utilidad, que procura justificar la acción generalizadora y homogeneizadora, de lo que

ocurre en la “realidad” escolar, que se ha construido a partir de un argumento de verdad provocado por el sentimiento avaricioso del espíritu por determinar lo indeterminable (Bachelard, 2000).

Elementos que bien podrían negar las posibilidades que el profesor es, en su devenir histórico, un actor activo que construye conocimientos diferenciados de las ciencias, de la pedagogía, de la didáctica y otros campos. De manera que, se podría predecir que los discursos que circulan en el acto de la enseñanza, no vinculan elementos variables alrededor de las nociones escolares, sino que, (según los argumentos de verdad de las ciencias) el saber académico del profesor, sería y es el saber que desde las ciencias se ha construido. Con relación a esto, es posible afirmar desde este OE, que predecir y ordenar la complejidad del acto de la enseñanza y aprendizaje, se resume a la transmisión-reproducción de elementos teóricos de las ciencias, así como que el acto mismo de enseñar, es determinable, por tanto, invariante.

Ahora bien, con base a los resultados encontrados durante la primera entrevista, es resaltable que las profesoras reconocen de manera consciente que el encuentro de las subjetividades de la enseñanza, no pueden ser reducibles ni determinadas por argumentos de verdad; lo que abre la posibilidad a que estas mismas desde su propio ejercicio, puedan considerar su devenir en el acto de la construcción de su Conocimiento Profesional, que factiblemente cambie a través de los distintos momentos de la práctica educativa.

En cuanto al ejercicio de lo que han llevado durante este primer momento de entrevista y práctica, es posible entonces mencionar que ambas consideran que hay aspectos que impiden predecir ciertas relaciones en el contexto escolar y en los actores que de este hacen parte, pues no se pueden generar las particularidades de los involucrados para determinar una forma única de ser, conocer y construir conocimientos:

Entonces yo compré un afiche gigante (Hace como si alzara algo muy grande) en el “Dollar City” para ellos, y son felices pintando y trabajan y hacen de todo. **Entonces es más como ir, ver, observar y decir como: Ah... Bueno, por aquí me puedo ir” Y si bien ya cuando vaya al trabajo, cuando esté trabajando, no puedo decir como: “Ay, si es que hay primero hago y miro a ver qué”, No. Pero uno, si puede ir en clase como diciendo, voy a meter esta actividad aquí si funciona, si no pues la siguiente clase hago otra actividad y ver más o menos que funciona con cada grupo. (AE1.33)**

Entonces siento que eso pasa, siento que cuando yo me pregunté todas estas cosas, me dije: “En eso, fallé”. En eso **fallé porque me di por sentado que si sabía que les gustaba jugar con cartas, fui a enseñarles ese concepto con cartas, pero ellos igual dijeron como: “o sea, ¿pero cuál es la intención? ¿Me gustan las cartas y claro, me encanta, pero pues entonces qué pasa?” O sea, me gustan las cartas, pero tú me vas a enseñar sobre relaciones ecosistémicas. ¿Y yo cómo? ¿Cómo por qué necesito saber eso?” (BE1.50)**

El contraste entre ambas citas, permite identificar como durante el ejercicio de práctica educativa y profesional, han podido reconocer sistemas de pensar la enseñanza y que pueden llevar al profesor, a caer en una idea determinista de lo que ocurre en el aula. La

primera de ellas, considerando que no se pueden generalizar los procesos debido a sus particularidades, y la segunda, resaltando el error que se puede presentar al haber ideas predeterminadas durante el acto de la enseñanza, que no constituyen argumentos de verdad para predecir cualquier ocurrencia.

Ambos aspectos y extremos, se podrían considerar como lo que a su vez, permite entonces construir dentro del discurso de las profesoras otros elementos donde se involucra el ser profesor, como se describe en la cita [BE1.35](#) trabajada en el OE7 de TSC y e incluso lo descrito en la [BE1.20](#), trabajada en el OE4. Donde se destaca, por parte de la profesora la importancia de distinguir. Así como intentar determinar bajo un único paradigma de verdad, el conocimiento que en la escuela es producido y construido:

O sea... lo que yo puedo llegar a reproducir... no creo que sea reproducir, lo que yo puedo llegar a crear en un aula para enseñar ciertas cosas y para conocer el contexto, para producir ese tipo de conocimiento. Pero ya totalmente contextualizado y ya teniendo en cuenta cómo todas esas realidades, desde dónde lo estoy haciendo, es lo que nos orienta... cómo esa... esa diferenciación de otro tipo de cosas que hacer, [] cuando las personas que aprenden esa ciencia exacta, están re bien, está totalmente bien y entiendo los enfoques y superbién. Pero cuando te metes a estudiar de cómo impartir una materia específica, digamos una ciencia específica, entonces la licenciatura en biología, entonces tienes que ya disponer y también tienes que hacer y pensarte como las personas van a disponer de lo que tú eres y de lo que tú te estás formando ¿Sí? (BE1.20)

Discusiones dentro del discurso, que abren la posibilidad a las profesoras en formación de identificar otros elementos problemáticos sobre el CPP de biología, en su ejercicio de práctica. Como se evidenció en el conflicto que ambas identificaron en el ambiente cultural institucional durante el desarrollo de la segunda entrevista, asociado principalmente a prácticas tradicionalistas que intentan (desde los sentires de las profesoras) tender a la homogeneización como se decía en el fragmento [AE2.9](#) abordado en el análisis del OE4 o la fragmentación de la subjetividad como se decía en el fragmento de discurso [BE2.19](#), abordados en el desarrollo del análisis del OE3.

Si no, siento que hay diferentes maneras de aprender... de enseñar y. Y pues igual, Si le... sí, tome los comentarios, revisaré muchas cosas, pero pues no estoy totalmente de acuerdo con eso que ella dijo y no siento que... (se toma un momento). Sabes que si tengo una opinión, no siento que los maestros titulares deberían de generalizar todas las enseñanzas, más bien eso sería. (AE2.9)

Pues porque para eso me estoy de alguna manera instruyendo, prácticamente cinco años en esto, entonces sería un chiste que yo no utilizara todos estos elementos que me dieron por tanto tiempo y pudiera hacer algo con respecto a eso. Así que sería algo como de un provecho, podría decirse; entonces meterme más en la educación, o en otro campo dentro de la biología, pero pues yo siento que es como la manera de verlo cosas entonces... digamos el escenario donde yo estoy son personas que en su mayoría son licenciadas y algunas otras muy pocas solamente son netamente biólogos, pero si he podido ver como este tema del discurso, donde están se chocaron con la realidad del maestro que es la que están viviendo, supongo que todos, pero pues no les pareció como tan-tan como ese escenario o no tuvieron como mucho feeling con el tema institucional. (BE2.19)

Entre otros aspectos importantes, algo interesante por abordar, es como el ejercicio metacognitivo que la profesora B refiere hacer sobre sus prácticas, le ha llevado a considerar el cómo puede operar el sistema de ideas del CPP, en el esfuerzo de predecir el acto de la enseñanza:

Entonces esas cosas si no están [...] como evaluadas por uno antes de que pasen todo eso, sino que... pues a mí me pasó, que tiene toda esa construcción en tu cabeza de cómo se dará cada espacio y busca como sea para que se cumpla. Pero pues también de darle como ese espacio a que todo no salga bien, claramente. Porque también de eso se aprende mucho. (BE2.26)

Pero que en lugar de tender a la frustración por no alcanzar determinado objetivo, encuentra la posibilidad de aprender. Una característica más flexible ante las probabilidades en las que se ha de mover el profesor durante la enseñanza, donde se deja abierta toda posibilidad de ocurrencia:

Porque es lo me he dado cuenta, como que tratamos de seguir mucho como lo... lo políticamente escrito y lo que nosotros entendemos de cómo se deben hacerlas bien las cosas. Entonces también olvidamos que también somos seres humanos que de u otra manera no vamos a tener como los mismos resultados que lo que encontraríamos de manera teórica o no vamos a poder seguir una metodología al pie de la letra, ni una rúbrica didáctica, ni nada de eso. (BE2. 8)

En las que, parafraseando la idea inicial de la profesora... Como seres humanos, poseemos la capacidad de movernos en las dinámicas del conocimiento, del indeterminismo y lo impredecible; pues al ser sistemas abiertos que no siguen un argumento estático, la posibilidad de considerar la idea de que es el profesor un reproductor del conocimiento de otros, carece de coherencia, pues este como sistema abierto, implica que se mueve y, por tanto, no maneja un mismo discurso y mucho menos lo reproduce; sino que este moviliza toda su capacidad en crearlo y gestarlo desde su propio ser.

Aspectos que, se fueron destacando un poco más sobre el ejercicio de la segunda práctica pedagógica y didáctica, y comienzan a ser contrastados por las profesoras. En especial, desde la idea de prácticas homogeneizadoras de la enseñanza, debido a que en el contrastar con su ejercicio profesional, encuentran incoherencias con los modelos deterministas:

Algo malo que llevé o bueno, algo malo que cogí y que dije como “de aquí no soy y esto yo no lo voy a volver a hacer”, fue que digamos hay un curso que como son muy grandes pues creen que ya lo saben todo [...] Entonces los profesores siempre llegan [...] como predispuestos, como “yo soy de aquí la autoridad y yo mando”. Entonces yo dije si yo llego como: “ay, hola”, pues no les va... va a ser como feo. Entonces yo llegué como ellos (los profesores), así y pues fue lo peor del mundo, porque no querían ya más clase, no querían, no querían responder, no querían, eran como “jmmm si ya sabemos todo”, entonces algo me lo que me llevo, es como (no) seguir a los demás profesores antes de ir a ver el curso, antes de ir a ver el contexto, eso algo malo que ya creo que no volvería a hacer. (AE3.27)

Sin dejar de lado, incluso lo que sucede al intentar generalizar los procesos de enseñanza, apropiando modelos poco reflexionados o cuestionados en algunos sistemas educativos, como lo que pasa con la construcción de algunos currículos:

Eso estuvo re mal, por ejemplo. Porque es como decirle yo: “no, es que como me funcionó, como enseñe esto a este niño en específico, voy a coger a todos los niños y enseñarle la misma manera” Como ves uno dice: “ay, pues eso es lo que se hace dentro de la educación”. Pero está mal hacerlo así, porque no todos los niños ni tienen la misma educación que previo [...], ni tienen los mismos conocimientos previos, [...] la misma forma de aprendizaje, de captar las cosas, [...] la misma información igual de adelantada que ese niño y así sucesivamente. Entonces, [...] siento que sus currículums y las cosas cómo están constituidas más legalmente dentro de los colegios para decir que es un colegio y para decir que se enseña algo ahí si sé, si se construyera es de una idea real de las cosas, ni siquiera estaría de esa manera construido así porque es muy difícil, o sea, es muy difícil. (BE3.21)

Entonces, estas posibles formas de razonar de las profesoras, van configurando su sistema de ideas integradas, posiblemente deslocalizando la invariabilidad como argumento de la enseñanza, y apropiándose ideas con capacidades más creadoras, que han ido contrastando a través de este ejercicio de práctica educativa; que no se limita solo al ejercicio de la enseñabilidad, sino también en incitar en las profesoras a desarrollar análisis de la acción de las creencias y teorías implícitas que subyacen a la enseñanza de una manera más deslocalizada de lo que circula en los ejercicios del común, así como los que se mueven dentro de la escuela:

Entonces uno tiene que ir al aula, a ir a embarrarse las manos, a ir a probar para así poder enseñar y saber cómo se va a desenvolver la clase. Y por más que [...] haya observado y diga como: esto funciona y lo haga, pues hay días y eso también está bien (así como nosotros que es un sube y baja) pues hay días que no va a funcionar y está bien, Entonces aun así yo ya sepa cómo son los estudiantes, eh, a veces no sé, digo yo, tienen un chip que se les prende. Entonces, eh, puede que un día no y se salga todo de las manos, o puede que ocurra algo... No sé, qué se siente un niño y eso ya se sale de lo de la línea en la que íbamos a la clase. Entonces no, no todo el tiempo las clases son iguales. (AE3.28)

Que en el ejemplo anterior del caso de la profesora A, permite examinar que por más que “uno” se acerque a conocer las dinámicas, ya sea por medio de la observación o el acto de la enseñanza; hay eventos que ocurren en el acto educativo (intentando deslocalizar solo el ámbito escolar) que generan ciertos cambios inesperados y variantes, que el profesor por más que lo desee, no puede controlar. Por tanto, este debe reconocer como actos fortuitos, que no implican un mal ejercicio, sino que ponen en dinámica la capacidad creadora del profesor, a lo que desde la visión de esta profesora ha llamado “improvisación” y “versatilidad”, que no son más que otras forma de enunciar el movimiento edificador del profesor en acción, al entrar en un escenario que se expresa de diversas formas en múltiples probabilidades, ocurriendo al mismo tiempo.

Conservando la idea anterior, y lo que a la lectura de este trabajo se parece más apropiado para abarcar las dinámicas en las que se mueve el profesor dentro del acto de la enseñanza. Aparece la “distopía” en el sentido que maneja la profesora B, que no usa el término para expresar el retrato de sociedades futuras (del aula) en las que se deshumaniza a las personas y se experimentan situaciones indeseables. Si no más como dinámicas de lugares “difíciles” que tienen una multiplicidad de ocurrencias, que no hay forma de generalizar, por más que se intente adaptar elementos contextualizados o cercanos. Nunca se logra conocer algo en su totalidad, por lo que no hay principios únicos de verdad en el ejercicio de la enseñanza:

[...] es demasiado difícil como tener algo ya predestinado y predeterminado de: “Ellos saben, esta clase y a esta edad, y con este concepto”, o sea, es muy difícil. O sea, **nomás para hacer una unidad didáctica se necesita que conocer que el contexto, histórico, [...] la institución, [...] si hay un conflicto social, [...] si es zona roja, si son indígenas, si es un lugar donde hay más población afro o que es una población con más personas LGTBI y todo influye. Entonces ahora imagínate decir: “Ah no sí, yo ya sé que iba a pasar esto y todo va a salir perfectamente, como lo puse en esta unidad didáctica”** o sea no, **es muy difícil. Claro, hay cosas que sí que son, digamos generalizadas, que uno puede como adaptar dentro de lo que uno está haciendo, pero no es una utopía, es más, se parece más a una distopía** de hecho. (BE3.35)

Surgiendo así, del encuentro durante el tercer momento de entrevista, en que las profesoras se encuentran realizando e iniciando su segundo nivel de práctica; argumentos que desde sus reflexiones, hacen parte de un movimiento espiritual que no se puede afirmar en su totalidad que tiende al devenir, pero sí, que empieza a generar una serie de fracturas en el espíritu que le incitan a cuestionarse. Llevando a que el espíritu encuentre otras formas de ser y mutar, se abre paso a la diversidad para considerar que no hay un solo argumento de verdad en la enseñanza, que puede destapar en su sentir múltiples posibilidades alrededor del conocimiento y su propio CPP.

De lo anterior, y lo realizado dentro del ejercicio de práctica pedagógica y didáctica, es posible considerar que las profesoras mediante el discurso de la cuarta entrevista, tras transitar por el escenario educativo, reconocen actitudes más inclinadas por el indeterminismo que en el caso de la profesora A se fortalecieron por algunas experiencias ocurridas durante su ejercicio de práctica profesional, así como por el análisis de los discursos de otros profesores alrededor de su propio ejercicio con estudiantes de grado sexto:

[...] de hecho me fue muy mal (Rie). Eso ya lo habíamos hablado [...] yo te dije como es que a los décimos no me gustaba ir porque son muy prepotentes. **Entonces una profe me dijo “no, allá tienes que entrar con fuerza y con todo, no sé que y la, la, la”.** Bueno, fue lo peor me odian, entonces lo que yo decía era como revisar y ver el contexto de los estudiantes, porque si bien... algo muy chistoso fue que días estaban hablando unos profes, yo también estaba ahí y era como hay tres sextos, [...] Entonces uno decía es que a mí me va muy bien con Sexto A, pero muy mal, con Sexto B. Y el otro decía, pero es que a mí me ha ido muy bien con Sexto B, y muy mal con Sexto A. **Entonces es diferente para cada maestro. Yo no puedo esperar que si el profesor aquí implementa**

juegos y les gusta porque es la aptitud que él le pone, pues si yo implemento un juego y no les gusta, no es porque no les gusten los juegos, es porque no les gusta mi actitud. (AE4.12)

Si bien como se abordó en el obstáculo epistemológico de rechazo a la diversidad, en el ejercicio profesoral muchos profesores mediante el diálogo o la recopilación de momentos que hicieron parte de su formación escolar o universitaria, suelen recuperar elementos conscientemente (y otros desde el inconsciente) que diversifican su ejercicio en un abanico de posibilidades, donde con el ánimo de interpelar al otro, se inspiran para gestar sus propios modelos de enseñanza. Lo que también implica, reconocer como la profesora al final de este fragmento, que al conocer ciertas formas en que se comportan los grupos de estudiantes, no hace posible generalizar un modelo de enseñanza, que favorezca las dinámicas de clase; pues cada grupo reconoce en los sujetos profesores/as unas cualidades con las que se identifican y se corresponden (no siempre), pero que hace parte de ese ejercicio sensible de acercarse a la subjetividad de aquel con quien construyó conocimientos y, por tanto, se diferenciara de otras dinámicas inestimables veces:

Entonces con mi actitud de: voy a buscar una herramienta que le ayude a los estudiantes o bueno que me ayude a mí para que ellos me pongan atención, y como poder llegar pues a esos estudiantes. Entonces claramente no fue llegar duro con ese décimo, sino que **tuve que aprenderlo duro, a los totazos (Ríe) de que debo de primero yo misma conocer a los estudiantes** y ahí si luego decir como: “Mmm, si va a estar duro o no, no normal, o si puedo implementar tal cosa o no, no puedo implementar nada”. (AE4.13)

Entonces, todo el ejercicio esclarece formas de entender que implican una reflexión bajo la cual no se pueden generalizar prácticas de enseñanza completamente en supuestos y que ocurran de la misma forma como se consideró, (similar a las discusiones con relación a la teoría y práctica en el OE1), sino que la actitud o el interés del espíritu, debe procurar desplazarse en su flexibilidad, para adaptar sus prácticas ante la heterogeneidad de escenarios posibles. De tal forma que no se caiga en esquemas de pensamiento que invisibilicen la frustración, producto del mismo devenir de la enseñanza, sino que, encuentren la posibilidad de generar diversos modelos de enseñanza y que se correspondan con su propio CPP de biología:

Entonces sí, **yo entre mi ejercicio he adaptado muchas cosas que yo he visto en otros docentes y en otros compañeros, y también otras que también me han dicho y las he puesto a prueba porque siento que este ejercicio siempre es así.** En esto **no es como “no, todo me sale perfecto”**, no, **esto es prueba y error**, porque uno puede, “no, hoy les voy a poner este... hoy a llevar esta unidad didáctica y toda la unidad didáctica va a ser a través de los “Power Rangers” y esto los va a matar” y todos los muchachos así (Hace gesto de aburrida) toda la clase... “¿Les gustan los Power Rangers?” – “No profe, ahora solo Pepa Pig” (BE4.25)

Maneras de buscar la recursividad ante el indeterminismo de la enseñanza y aprendizaje, que no se mide en causas concretas ni naturales, y mucho menos se limitan a argumentos absolutistas de verdad, sino que más bien, implica la estupefacción del espíritu al irse a pique en un movimiento constante de esquemas de pensamiento que son complejos en toda su dinámica, como indica la profesora B en este corto fragmento:

[...] Entonces claro, uno dice obvio... pero hay otras cosas que yo digo “Me parece interesante” ese tipo de no sé, por ejemplo, el Aprendizaje Basado en Problemas, yo digo *chévere, me parece genial, yo lo he adaptado a muchas formas en las que yo doy clases y me ha funcionado. Ahora eh... Me funciona para algunos grupos y luego yo lo veo en un grupo y cero no funciona. Yo digo “listo con este grupo, no” entonces no voy a repetir esto, voy a hacer otra cosa.* Siento que es buscar mucha la recursividad dentro de todo [...] (BE4.28)

Esta última entrevista permitió entonces evidenciar elementos argumentales que se habían estado divisando alrededor del ejercicio reflexivo y analítico que las profesoras realizaron durante su práctica pedagógica y didáctica, y hace parte de las ideas que han configurado para construir una identidad de su propio CPP de biología, que les traslade a cuestionar los modelos deterministas en busca de enfoques más inclusivos y adaptativos en su enseñanza.

Ahora, es posible considerar que desde este OE y los análisis, se cavila que puede presentarse en las prácticas educativas que algunos profesores puedan subyugar su espíritu a ideas asociadas a este obstáculo. Donde pueden pensarse y actuar creyendo que el proceso educativo es completamente predecible y que los resultados son estrictamente determinados por causas concretas y leyes naturales, un sistema de visión simplificada de la enseñanza, donde se ignoran las complejidades y particularidades de cada contexto educativo, actitud que puede verse reforzada por anteriores OE y se asocia fuertemente con el inmovilismo del sujeto.

Esto último en mención, permite comprender la resistencia a aceptar la diversidad en el aula y considerarse parte de la misma, ya que los profesores pueden recaer en prácticas de enseñanza poco reflexionadas que se desplazan más desde el deber ser, donde se tiene que aplicar un modelo único de enseñanza, ignorando las diferencias individuales de los sujetos involucrados. Sin embargo, las experiencias que construyeron las profesoras durante su ejercicio de práctica educativa, les permite mostrar que no hay un solo enfoque que funcione para todos, sino que es crucial adaptar las estrategias de enseñanza a las particularidades de los sujetos, sin caer en presunciones deterministas.

Finalmente, es importante considerar la deslocalización de la invariabilidad como parte del ejercicio reflexivo del espíritu para evitar la fijación de un esquema de ideas estático e invariante, sobre la idea de que la enseñanza es la misma en todo momento. Ya que esto no permite ver el proceso dinámico que requiere una constante reevaluación y ajuste de métodos, sentires y reflexiones por parte del profesor. Algo que incita al espíritu libidinoso del profesor a mantenerse en el deseo por el otro como una condición eterna para no caer en el perecimiento del espíritu, como una negación a su propia identidad.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES FINALES

En primera instancia, el ejercicio investigativo permitió diseñar diferentes instrumentos tipo entrevista, que constituyeron favorablemente al acercamiento a construir las caracterizaciones de Obstáculos Epistemológicos (OE) sobre el CPP de Biología, particularmente en el caso de cada profesora durante su proceso de práctica pedagógica y didáctica I y II en la Licenciatura en Biología; de este se concluye que, aunque permite realizar un acercamiento estimado al sistema de ideas de las profesoras poniendo en juego diferentes OE's, se reconoce que no fue suficiente la aplicación de estos, sino que además, se debería considerar que el ejercicio se fortalezca, de manera complementaria con la grabación de la enseñanza interactiva en acción. Que permita fortalecer el diálogo entre los participantes de la investigación con técnicas como la estimulación del recuerdo, que posibiliten analizar otros elementos subyacentes al discurso de las profesoras.

Por otra parte, fue posible mediante el ejercicio de sistematización de las prácticas discursivas de las profesoras en formación, asociar distintos obstáculos en los que se hace más explícita las formas en que puede movilizarse el sistema de ideas de las profesoras sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, según su CPP. Lo cual, permite desde otras aristas profundizar y localizar otros elementos de los OE y su incidencia en las explicaciones sobre el Conocimiento Escolar, que no se profundizó en este ejercicio, pero se requirió para entender parte del devenir del espíritu de las profesoras, en aspectos como: la fragmentación del CPP, la Simplificación del ejercicio profesional, la Resistencia al Cambio, entre otras; que en futuras investigaciones, posibilita generar otras preguntas por ahondar e intentar divisar sobre ¿Cómo se configuran otros tipos de conocimiento de los profesores en otras epistemes de la enseñanza de las ciencias?

De la misma manera, fue importante para el análisis de los resultados, establecer relaciones entre las categorías y el discurso de las profesoras, en especial con relación a aquellas manifestaciones que los sujetos hacen explícitas a través de sus discursos; y en cuyo sostén poseen unas características funcionales, de validez y transversales, que interactúan y refuerzan distintos modelos, que mejor se acomodan al espíritu, así como a la comprensión del propio CPP. Operando como OE que influyen, se refuerzan y sustentan por las diferentes comprensiones que se dan alrededor de las subjetividades de las profesoras en formación, y pueden permear sus identidades para intentar explicar e interpretar lo que ocurre en su realidad. De manera que, a través de este tipo de trabajos, es posible que surjan otras cuestiones, por ejemplo: ¿Cómo se caracterizan los OE sobre el CPP a través de la práctica profesional de profesores de física? O ¿Bajo qué sistema de ideas se sustenta los OE que permite a los profesores construir nociones particulares de la enseñanza asociadas a categorías específicas?, que no simplifiquen o infravaloren el ejercicio de co-construcción

en el que deviene el profesor, si no que permitan mostrar otro panorama que visibilice lo completo y complejo que representa su actuar en la enseñabilidad.

Además, desde la integración de este tipo de trabajos sobre la importancia del análisis de los OE y la formación del CPP del profesor en biología, se abre paso a cuestionamientos sobre los mismos modelos de enseñanza de las ciencias que se creen circular en la escuela, la importancia de la introspección durante el ejercicio de la práctica educativa, la vigilancia epistemológica como parte del profesor de formación profesional, entre otras. Que permitan a profesores y profesoras, establecer un panorama más diverso y quizá esperanzador de la enseñanza de la biología, donde se dé paso a la posibilidad de transformar y evolucionar en medio de las prácticas profesionales, como un acto de rejuvenecimiento y rebeldía del espíritu frente al paradigma hegemónico que intenta domeñar el saber que circula en las escuelas, desvalorizando e invisibilizando sus discursos edificantes alrededor de la enseñanza de la biología, lo vivo y la vida.

Finalmente, se espera que este trabajo sirva como marco de referencia (no el único y absoluto) para continuar investigando alrededor de los OE y su incidencia en el CPP, particularmente en procesos de formación inicial donde el espíritu puede ser curioso e ingenuo, que en medio de su actividad pasiva, persiga sin cuestionar elementos que se le presentan de forma inmediata y común, terminando por sosegar al espíritu en un esquema de ideas conservadoras que circulan en distintos ámbitos de la educación formal y no formal. Pero también en procesos de profesores en ejercicio, donde el espíritu también orgulloso y cómodo de la autoridad que le confiere, puede caer en abstracciones donde intente repetir su conocimiento imponiendo sus demostraciones absolutistas y, reduzcan su dinamismo espiritual, por mantener ideas deterministas, reduccionistas, simplificadas y hasta fragmentadas de la enseñanza, así como de su propio CPP. Abriendo, un panorama de nuevos debates que dentro y fuera del grupo de investigación INVAUCOL se puedan gestar.

RECOMENDACIONES Y PROYECCIONES FINALES

Con base a todo el ejercicio investigativo realizado, es posible encontrar elementos que ayuden a vislumbrar un campo diferente del estudio sobre el Conocimiento Profesional del Profesor de Biología, que se interese en comprender sus sistemas de ideas y las formas en que se integra para la construcción de nociones particulares de enseñanza. Lo cual, requiere de la movilización activa de otros que se cuestionen sobre las diferentes formas discursivas que adquiere el profesor durante su formación profesional y en distintos momentos de su ejercicio profesional. Pues, no se debe descartar que los primeros acercamientos al ejercicio de la enseñanza, poseen un potencial que va generando desplazamientos en la identidad del profesor en formación, que puede ayudar a comprender cómo se edifican algunos posibles OE en el inconsciente del profesor, y explican muchas de las prácticas adquiridas con las que conflictúan en su ejercicio.

Por otra parte, debido a que por las características del trabajo y diversas dinámicas que se presentaron durante la investigación, no fue posible realizar ejercicios de observación de clase en el acto de la enseñanza interactiva para reconocer algunos elementos que podrían requerir una mayor profundización; se sugiere que bajo situaciones similares, se priorice el estudio del discurso del profesor con entrevistas en profundidad, que permitan ir decantando elementos que ayuden a vislumbrar aspectos sobre su sistema de ideas. En especial, porque en el estudio del conocimiento profesional docente específico asociado a categorías particulares, requiere que el ejercicio se oriente en identificar y caracterizar el acto complejo en el que el profesor deviene en la enseñanza para elaborar nociones específicas de su campo (sea el de la enseñanza de la biología u otro); características que alejaría un poco este posible campo de investigación, pero que no descarta la posibilidad de que se generen nuevos trabajos de investigación que divisen aquellos otros aspectos en los que se puede converger para comprender la dinámica del CPP de biología.

Por último, se considera relevante que como investigador en este campo de los Obstáculos Epistemológicos y el Conocimiento Profesional del Profesor, se profundice ampliamente en ambas nociones, dado que cada una posee sus complejidades y retos que requieren volver de manera constante sobre el propio discurso para edificar comprensiones distintas de diversas problemáticas, como por ejemplo: ¿Qué es lo que se pretende rastrear con relación a los OE? ¿Qué elementos consideró relevantes dentro del CPP? ¿Qué relaciones entretejo entre estos dos campos de estudio? ¿Cuál es mi intención con este trabajo de investigación?, y otras cuestiones, que pueden ayudar a dinamizar el espíritu de quien investiga, conflictuándose a través del ejercicio de diálogo consigo mismo.

REFERENCIAS

- Adúriz-Bravo, A., Salazar, I., Mena, N., y Badillo Edelmira. (2006). *La Epistemología en la Formación del Profesorado de Ciencias Naturales: Aportaciones del Positivismo Lógico*. Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias. 1(1) p. 6-23.
- Ángel, Z. (2013). *El conocimiento profesional del profesorado de Matemáticas asociado a la noción de número entero*. [Tesis de Maestría: Facultad de Educación] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1114>.
- Álvarez, E., Hernández, M., y Esparza, M. (2017). *Obstáculos Epistemológicos Y Núcleos Problemáticos: Dos Enfoques De Investigación En Didáctica De Biología Evolutiva*. En Monroy, Z., León, R., y Álvarez, G. *Obstáculos epistemológicos en la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia*. Ed. Facultad de Psicología, UNAM. p. 79-97. México.
- Amórtegui, E., y Mosquera, J. (2018). Aportaciones de la práctica pedagógica en la construcción del conocimiento del profesor. [Artículo] En revista: Tecne, Episteme y Didaxis. Colombia, p. 47-65. ISSN 0121- 3814.
- Araujo, R. y Ramírez, L. (2013). *Obstáculos al aprendizaje del concepto estructurante evolución biológica* [ponencia]. Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la Biología y la Educación ambiental, y II Congreso Nacional de Investigación en la Enseñanza de la Biología. En: Revista Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia. p. 231-243. ISSN: 2027-1034.
- Arias, I. y Sánchez, G. (2016). *La transversalidad de los contenidos de enseñanza sobre evolución biológica en el PCLB como posibilidad para la configuración del Conocimiento Profesional del Profesor en Ciencias*. [Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional, Departamento de Biología]. Bogotá, Colombia. Repositorio Institucional UPN: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/1766>
- Astolfi J. P. (1994). *El trabajo didáctico de los obstáculos, en el corazón de los aprendizajes científicos*. En: Enseñanza de las Ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas. 12 (2), 206-216.
- Bachelard, G. (2000). *La formación del espíritu científico. Vigésimotercera edición en español*. Siglo XXI editores, s.a. de C.V. ISBN 968-23-1731-2. Delegación Coyoacán, México, D.F.

- Barón, G., Padilla, J., Guerra, Y., y Martá, J. (2009). *Obstáculos Epistemológicos en la Labor del Docente Neogranadino*. En: Revista Educación y Desarrollo Social. 3 (2). p. 86-99. Colombia.
- Bossio Vélez, J. L., Santa Ramírez, Z. M., & Jaramillo López, C. M. (2023). *Un análisis sobre las barreras de la modelación matemática en la práctica educativa del profesor de básica primaria*. [Artículo] En revista: Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, (68), p. 255–285. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n68a11>
- Cano, Y., Mejía, L., y Jaramillo, C. (2022). *Conocimiento Profesional del profesor que enseña matemáticas en primaria*. [Artículo]. En Revista: South Florida Journal of Development, Miami, v.3, n.5. p. 6044-6051, ISSN 2675-5459.
- Castañeda, L., y Perafán, A. (2015). *El Conocimiento Profesional del Profesor tendencias investigativas y campo de acción en la formación de profesores*. [Artículo] En Revista: (pensamiento), (palabra) y obra, No. 14. Universidad Pedagógica Nacional. ISSN 2011-804X. p. 8 -21 Colombia.
- Castañeda, L. (2016). *El conocimiento profesional específico del profesor de Música asociado a la noción de compás*. [Tesis de Maestría: Facultad de Educación] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/874>
- Castañeda, K. (2017). *Estado Del Arte De Los Trabajos De Grado Del Proyecto Curricular De La Licenciatura En Biología De La Universidad Pedagógica Nacional Adscritos Al Grupo De Investigación Conocimiento Profesional Del Profesor De Ciencias (2006 – 2016)* [Tesis de pregrado: Universidad Pedagógica Nacional] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.
- Chávez, G. (2009). *La teleología como un obstáculo epistemológico en la enseñanza de la evolución*. [Artículo] En: Revista Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia. Vol. 2, N°1. p. 1 – 9. ISSN 2027-1034.
- Cusba, E. (2018). *“El conocimiento profesional específico del profesorado de Filosofía asociado a la noción escolar de ser”*. [Tesis de Maestría: Facultad de Educación] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/11043>.
- Departamento de Biología [DBI]. (2000). *Proyecto Curricular de Licenciatura en Biología*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia.

- Díaz, H., y Quiñones, E. (2012). *Obstáculos Epistemológicos en la Formación de Docentes de Básica y Media: Alcances y Limitaciones en el Aprendizaje E-Learning*. [Tesis de Maestría: Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Colombia.
- Duarte, J. J. (2020). *Caracterización del conocimiento didáctico del contenido sobre educación ambiental de profesores de Bogotá, Colombia*. [Tesis de Doctorado: Universidad Pedagógica Nacional] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/11918>.
- Enciso Roa, M. y Roa Acosta, R. (2015). *Referente Epistemológico en el Énfasis de Investigación sobre el Conocimiento Profesional del Profesor, a Propósito de la Didáctica como Disciplina*. [Artículo] En Revista: *Bio-grafía*, 905.916. <https://doi.org/10.17227/20271034.vol.0num.0bio-grafia905.916>
- Espinel, N. E. (2020). *Conocimientos sobre la Biotecnología y didáctico del contenido de dos profesores de Bogotá: un estudio de caso múltiple*. [Tesis de Doctorado: Universidad Pedagógica Nacional] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/12619>.
- Espinosa, S. (2013). *El conocimiento profesional del profesorado de preescolar y primaria asociado a la noción de escritura*. [Tesis de Maestría: Facultad de Educación] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional.
- Fonseca, G., y Martínez, C. (2019). *¿Qué conocimiento profesional del profesor de Biología construye un profesor en formación inicial cuando enseña la biodiversidad?* [Artículo] En revista: *Uni-Pluriversidad*, 20(1), e2020109. <https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.20.1.10>
- Garriz, A., y Trinidad-Velasco, R. (2004). *El conocimiento pedagógico del contenido*. *Revista Educación Química*. Vol. 14, 2. México.
- Garzón, D. G. (2019). *El conocimiento profesional específico del profesor de inglés asociado a la noción de presente simple*. [Tesis de Maestría: Facultad de Educación] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/11432>.
- Gómez, M., y Sanmartí, N. (2002). *El aporte de los obstáculos epistemológicos*. [Artículo] En revista: *Revista Investigación Educativa (RIE)*, España. N°. 13 (1). p. 61-68. ISSN electrónico: 1989-9106.

- González Galli, L., Adúriz-Bravo, A. y Meinardi, E. (2005). *El modelo cognitivo de ciencia y los obstáculos en el aprendizaje de la Evolución Biológica*. [Ponencia] Memorias del VII Congreso de Enseñanza de las Ciencias. Número extra.
- González Galli, L. y Meinardi, E. (2010). *Revisión del concepto de obstáculo a partir de la investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje del modelo de evolución por selección natural*. [Ponencia] Memorias de IX Jornadas Nacionales y IV Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología.
- González Galli, L. (2011) *Obstáculos para el aprendizaje del modelo de evolución por selección natural*. [Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires] Repositorio Institucional UBA: http://hdl.handle.net/20.500.12110/tesis_n4961_GonzalezGalli. Argentina.
- González Galli, L. y Meinardi, E. (2011). *Obstáculos para el aprendizaje del modelo de evolución por selección natural. El problema de la teleología*. [Ponencia] Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología, y VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. En: Revista Bio Grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. p. 533 -542. ISSN: 2027-1034. Colombia.
- González Galli, L. y Meinardi, E. (2015). *Obstáculos para el aprendizaje del modelo de evolución por selección natural, en estudiantes de escuela secundaria de Argentina*. En: Revista Ciência & Educação (Bauru), 21 (1), p. 101-122. Brasil
- González Galli, L. y Meinardi, E. (2017) *Obstáculos para el aprendizaje del modelo de evolución por selección natural. El problema de la teleología*. Revista Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. Edición Extra-Ordinaria. Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. En: Revista Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. p. 533- 54. Colombia.
- González Galli, L., Meinardi, E., y Pérez, G. (2018). *Una tipología de casos para enseñar el modelo de evolución por selección natural*. En: Revista Didáctica de las ciencias experimentales y sociales, N. 34. p. 77-90. DOI: 10.7203/DCES.34.12056.
- González Galli, L. (2019). *Permitido decir "para": crítica de la perspectiva tradicional frente al problema de la teleología en la enseñanza de la Biología*. En: Revista científica, Ciencia, ingeniería y educación científica. 34(1), p. 49-62. <https://doi.org/10.14483/23448350.13710>.
- Guillin, M. y Ortiz, C. (2021). *Obstáculos Epistemológicos para el Aprendizaje de la*

Evolución por Selección Natural (SN) Y Epigenética (EP), en los Profesores en Formación del Proyecto Curricular de Licenciatura En Biología (PCLB) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN).[Tesis de pregrado no publicada, Universidad Pedagógica Nacional, Departamento de Biología]. Bogotá, Colombia.

- Henao, L. (2011). *Concepciones-Obstáculo sobre cómo construyen conocimiento los niños, presentes en las Docente de Preescolar.* [Tesis de Maestría: Universidad de Manizales]. Repositorio del Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud CINDE – Universidad de Manizales, Colombia.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. (6ta ed.)Editorial: McGraw-Hill / interamericana editores, S.A. de C.V. México D.F. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
- Jiménez, M., Angulo, F., y Soto, C. (2013). La Configuración del Conocimiento Profesional del Profesor Principiante: Enseñar la Célula, Un Estudio De Caso. [Artículo]. En revista: Bio-grafía, Universidad Pedagógica Nacional. Vol. 6 - No.10, p. 28-41. ISSN 2027-1034.
- León, P., Travé, G., y Pozuelos, F. (2011). Análisis de obstáculos y dificultades de profesores y estudiantes en la utilización de enfoques de investigación escolar. [Artículo] En: Revista Investigación en la Escuela, España. p. 5 – 26.
- Martá, J. (2008). *Obstáculos epistemológicos en la formación pedagógica del docente universitario.* [Artículo] En: Revista Educación y Desarrollo Social. 2(2), pp. 30 - 44. Colombia.
- Martínez, M. (2012). Cap. 4: *Práctica pedagógica: historia y presente de un concepto.* [Capítulo] En libro: *Práctica pedagógica: Perspectivas teóricas.* Compilado por: Barragán, D., Gamboa, A., y Urbina, J. Colección: Educación y pedagogía. Universidad Francisco de Paula Santander. Primera edición. ISBN: 978-958-648-823-5.
- Martínez, C., (2016). Cap. 1: *La Investigación Del Conocimiento Profesional Del Profesor(A) Sobre El Conocimiento Escolar.* [Capítulo] En Libro: *El Conocimiento Profesional del Profesor(a) de ciencias de Primaria sobre el Conocimiento Escolar: Dos estudios de Caso, en Aulas Vivas y Aulas Hospitalarias del Distrito Capital de Bogotá,* Doctorado Interinstitucional en Educación, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.
- Marzábal, A., Merino, C., y Rocha, A. (2014). *El Obstáculo Epistemológico como objeto de Reflexión para la Activación del Cambio Didáctico en Docentes de Ciencias*

en Ejercicio. [Artículo] En Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias, 9(1), 70-84.

- Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. Ed. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Surcolombiana del Quindío, Colombia.
- Mora, A., (2002). *Obstáculos epistemológicos que afectan el proceso de construcción de conceptos del área de ciencias en niños de edad escolar*. [Artículo] En Revista: InterSedes Revista de las Sedes Regionales, III (5), 75-89.
- Moreno, S. (2022). *Prácticas de aula y transmisión de obstáculos Epistemológicos, Psicológicos, Didácticos y Profesionales: estudio de caso de una práctica docente de Ciencias Naturales*. [Tesis de Maestría: Universidad Distrital Francisco José de Caldas] Repositorio Institucional: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.
- Ortega, J. M. (2016). *El conocimiento profesional específico del profesorado de Tecnología e Informática, asociado al concepto de tecnología escolar*. [Tesis de Doctorado: Facultad de Educación] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10962>.
- Ortiz, C. (2019). *Mi experiencia formativa a través del semillero de investigación Rizoma*. Ponencia en: Memorias del X Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. V Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. Revista: Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. p. 727 -735. ISSN 2027 – 1034.
- Perafán, G. A. (2004). *La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional
- Perafán, G. A. (2004). *La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional*. [Artículo] En Revista: Enseñanza De Las Ciencias, 2005. Número Extra. VII Congreso, España.
- Perafán, G. A. (2013). *La transposición didáctica como estatuto epistemológico fundante de los saberes académicos del profesor*. En: Revista Folios, núm. 37. pp. 83-93
- Perafán, A. (2015). *Bachelard: libido, razón, conocimiento y espíritu científico. Hacia una comprensión alternativa de la noción de obstáculo epistemológico*. [Artículo] En revista: Folios, N° 42. Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. p. 55 – 69. ISSN: 0123-4870

- Perafán, G. A. (2015). *Conocimiento profesional docente y prácticas pedagógicas*. Bogotá: Editorial Aula de Humanidades.
- Pérez, G., Gómez, G., y González Galli, L. (2016). *Multimodalidad y obstáculos epistemológicos en la enseñanza de la biología*. [Conferencia] XII Jornadas Nacionales y VII Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología, *Volver a las fuentes: La resignificación de la enseñanza de la Biología en aulas reales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina.
- Pérez, G., Gómez, G. y González Galli, L. (2018). *Enseñanza de la evolución: fundamentos para el diseño de una propuesta didáctica basada en la modelización y la metacognición sobre los obstáculos epistemológicos*. Revista: Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 15 (2), p. 2102.1-2102.13.
https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i2.2102
- Pérez, A., Villasana, I., y Ochoa, B. (2019). *Dificultades, Retos Y Posibilidades: Obstáculos Epistemológicos en los Docentes en Formación de la Licenciatura en Educación Secundaria, Entre 1999 Y 2005, Un Estudio De Caso*. [Artículo] En Libro: Educación, Lengua e Historia: Investigaciones contemporáneas sobre procesos educativos y sociales en México (XVII – XXI). Universidad Autónoma de Zacatecas, México. p. 80 - 99 ISBN: 978-607-9455-84-2
- Porlán, R., Azcárate, P., Martín Del Pozo, R., Martín, J. y Rivero, A. (1996). *Conocimiento profesional deseable y profesores innovadores: Fundamentos y principios formativos*. [Artículo] En Revista: Investigación en la Escuela, 29, 23-38
- Porlán, R., Rivero, A., y Martín del Pozo, R. (1997). *Conocimiento profesional y epistemología de los profesores I: Teoría, Métodos e Instrumentos*. En: Revista Investigación Didáctica, Enseñanza de las Ciencias. 15 (2), p. 155-171.
- Porlán, R., Rivero, A. y Martín del Pozo, R. (1998). *Conocimiento profesional y epistemología de los profesores II: Estudios empíricos y conclusiones*. Revista Investigación Didáctica. Enseñanza de las Ciencias. 16 (2), p. 271-288.
- Programa Licenciatura en Biología (2023). *Lineamientos de la práctica educativa: Licenciatura en Biología*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.
- Quecedo, R. y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. En: Revista de Psicodidáctica, N.14, p. 5-39.
- Roa, R. (2016). *Configuración del conocimiento profesional didáctico y pedagógico del profesor de ciencias para la enseñanza de la biotecnología*. [Tesis de Doctorado: Universidad Pedagógica Nacional] En Repositorio Institucional:

Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/91>.

- Rodríguez, J. (2019). *Obstáculos Epistemológicos Sugeridos Por Bachelard Para Estimular El “Espíritu Científico”: Una Estrategia Didáctica En El Marco del Magnetismo*. [Tesis pregrado. Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional. Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.
- Rojas, M. (2014). *Las prácticas pedagógicas en la formación inicial de profesores. Análisis desde la perspectiva de la construcción del conocimiento profesional del profesor de ciencias*. [Artículo] En revista: Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Colombia. P. 672-678. ISSN: 2323-0126.
- Rozo, E. F. (2012). *Las prácticas de laboratorio en la formación inicial de profesores de Ciencias. Una aproximación al análisis epistemológico y didáctico para el caso de la bioquímica*. [Tesis de Maestría: Universidad Pedagógica Nacional] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/833>.
- Saavedra, B. L. (2014). *Aportes a la construcción del conocimiento profesional del profesor de una profesora de biología, a partir de la práctica pedagógica*. [Tesis de Pregrado: Universidad Pedagógica Nacional] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1749>.
- Santrock, J. (2013) *Psicología de la Educación - 5ed*. Traducido por: Dávila, J., Treviño, M., y Pineda, L. Libro publicado en: Ed. McGraw Hill. / Interamericana Editores S.A. de C.V. ISBN: 9786071512116
- Shulman, L. (1986). *Those who understand: Knowledge growth in teaching*. Educational Researcher, 15 (2), 4-14
- Silva, Y. (2015). *El conocimiento profesional específico del profesorado de primaria asociado a la noción escolar de multiplicación*. [Tesis de Maestría: Facultad de Educación] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/915>.
- Tamayo, M. (2010). *Dificultades en la enseñanza de la evolución biológica*. Revista SESBE: Sociedad Española de Biología Evolutiva. 5 (2), p. 23-28. Madrid, España.
- Tardif, M. (2004) *Los saberes del docente y su desarrollo profesional Cap. Los docentes en cuanto a sujetos de conocimiento*. Madrid, España. NARCEA, S.A. de Ediciones.

- Torres, C., (2017). *Conocimiento Profesional Específico del Profesor de Tecnología E Informática Asociado a la Noción Escolar de Electricidad*. [Tesis de Maestría: Facultad de Educación] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional.
- Tovar, J., y García, G. (2012). *Investigación en la práctica docente universitaria: obstáculos epistemológicos y alternativas desde la Didáctica General Constructivista*. [Artículo] En revista: Educação e Pesquisa. Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, Brasil.
- Triviño, N. A. (2020). *El conocimiento profesional específico del profesor de Licenciatura en Música asociado a la noción intervalo*. [Tesis de Maestría: Facultad de Educación] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/11963>.
- Uyaban, A., Rodríguez, J., Pérez, P., Muñoz, L., y Giralgo, G. (2017). *Obstáculos Epistemológicos de tipo Conocimiento Previo, General y Verbal en torno al concepto Fotosíntesis en Estudiantes de Licenciatura en Biología de la UDFJC*. [ponencia]. Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la Biología y la Educación ambiental, y IV Congreso Nacional de Investigación en la Enseñanza de la Biología. En: Revista Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia. p. 619 - 629. ISSN: 2027-1034
- Vallejo, C. (2010). *Planteamientos en textos escolares de Ciencias Naturales relacionados con evolución por selección natural, que pueden generar obstáculos epistemológicos*. [Artículo] En: Revista Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. 3 (4). p. 55-71. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/20271034.vol.3num.4bio-grafia55.71>
- Valbuena, E., Castro, A., Gutiérrez, A., Ruíz, D., Amórtégui, E. y Correa, M. (2009). *Formación inicial de profesores de biología en el marco del conocimiento profesional del profesor I. – Contextualización y fundamentación teórica –*. [Artículo] En Revista: Tecné, Episteme y Didaxis: TED. <https://doi.org/10.17227/01203916.231>
- Walteros, L. P. (2018). *Los trabajos prácticos de laboratorio desde las perspectivas de los profesores del proyecto curricular licenciatura en biología. Implicaciones para la formación de futuros licenciados*. [Tesis de Pregrado: Universidad Pedagógica Nacional] En Repositorio Institucional: Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9683>

- Wittrock, M. Shulman, L., Bruce, J., Donald, A., y Gary, F. (1989). *La investigación de la enseñanza, I: Enfoques, teorías y métodos (Cap. 1, 2 y 3)*. Traducido por: Castillo, F., y Vitale, G. Ed. PAIDÓS Ibérica, S. A.
- Zapata, S. (2019). *Transformación Del Conocimiento Profesional Del Profesor De Matemáticas De Primaria En El Contexto Del Pensamiento Algebraico Temprano*. [Tesis de Doctorado] En Repositorio Institucional: Universidad de Antioquia, Colombia.

ANEXOS.

Anexo A. Consentimiento informado versión Google Forms.

Se elaboró un cuestionario de 14 apartados, donde el primero refería a las instrucciones, explicación y agradecimiento para aquellos que decidieron participar en la investigación sobre la práctica pedagógica, posteriormente, 13 ítems donde a los participantes se les brindaría información sobre los derechos como participantes en la investigación y cómo se usarían los resultados del ejercicio.

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Apreciada participante.

Mi nombre es Carlos Andrés Ortiz Vega, y soy estudiante/investigador de la maestría en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional. Como parte de mis estudios, estoy desarrollando el proyecto de investigación titulado "Obstáculos Epistemológicos Sobre el Conocimiento Profesional del Profesor en la Práctica Pedagógica de PLB de la UPN". Quiero invitarles a colaborar en este proyecto, que permitirá la Caracterización de los Obstáculos Epistemológicos en la Práctica Pedagógica y su incidencia en la construcción del Conocimiento Profesional del Profesor de Biología. Este proyecto fue avalado por los Coordinadores del grupo de Investigación CASCADA del DBI, y tiene una finalidad académica.

Si acepta participar, le pediré que durante el desarrollo de la investigación me permita lo siguiente durante su práctica I y II: entrevistarle de manera individual (Aprox. 4 sesiones); invitarle a una conversación en un grupo focal (Aprox. 3 sesiones); observar, grabar y registrar 2-4 sesiones de su práctica durante la enseñanza interactiva; acceder a los documentos y/o recursos que produzcan durante su práctica pedagógica.

Su participación en esta investigación no tiene ninguna recompensa material o económica, y es libre de no participar o retirarse cuando lo desee. Sus opiniones, comentarios, aportes a esta investigación se usarán exclusivamente para este proyecto y se archivarán de manera segura. Si usted me autoriza, después de cada grabación y transcripción que haré, puedo hacerle llegar una copia para que usted pueda revisarla y corregirla si considera necesario. De igual forma, y si lo prefiere, su nombre no aparecerá en mi trabajo de grado; este, quedará a disposición del público en el repositorio institucional de la Universidad.

Estoy muy agradecido de que me haya permitido explicarle este proyecto.

Muchas gracias,

Carlos Andrés Ortiz Vega
Lic. en Biología
Psicólogo
C. Magister en Educación.

Si está de acuerdo en participar en este proyecto, por favor marque Si o NO en cada una de las respuestas y, escriba su nombre y datos de contacto. *

¿Son claras las instrucciones?

- Si
 No

Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando desee. *

- Sí
 No

Autorizo a que en el trabajo de grado de esta investigación incluya fotografías del grupo focal en las que yo aparezco. *

- Sí
 No

Autorizo a que grabe las entrevistas y sesiones de práctica pedagógica, así como la toma de apuntes durante las mismas *

- Sí
 No

Acepto compartir los documentos que sean contruidos antes, durante y después de finalizar la práctica pedagógica I y II. *

- Si
 No

Solicito que me haga llegar copia de las transcripciones de mis entrevistas y sesiones de clase. *

- Sí
 No

Solicito que no revele mi nombre y si mis opiniones son citadas solicito que lo haga de manera anónima. *

- Si
 No

Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas. *

- Si
 No

Solicito que me haga llegar copia del trabajo de grado o de las publicaciones que se deriven de esta investigación. *

- Si
 No

Nombre de participante *

Tu respuesta _____

Cédula de Ciudadanía del Participante *

Tu respuesta _____

Por favor indique la fecha en que diligencia este formulario. *

Fecha

dd/mm/aaaa

Correo institucional y/o personal: *

Tu respuesta _____

Enviar

Borrar formulario

Anexo B. Compilado de formato y matriz de validación del instrumento por expertos.

MATRIZ I - Entrevista I - Práctica I				
P	ASPECTO POR EVALUAR	INDICADORES GENERALES	EVALUACIÓN PROMEDIO	OBSERVACIONES
1	De acuerdo con lo que ha percibido durante su proceso de formación, ¿Cómo considera usted que se ha construido su conocimiento?	Pertinencia	4,6	<i>"Si bien considero que es una pregunta necesaria, no considero que esté relacionada necesariamente con los OE" (Pérez, 2024)</i> <i>"Su conocimiento de qué ¿?" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	3,6	
		Claridad	4	
		Redacción	3,6	
2	Usted considera que ¿Se construye conocimiento en la escuela? Si la respuesta es SI o NO, ¿Quién lo construye? ¿Cómo se construye?	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
3	Al momento de querer enseñar en la escuela ¿Qué considera que puede ser lo más importante de promover y evitar en la enseñanza de la Biología?	Pertinencia	4,6	<i>"Son dos preguntas recomendando separar" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	4,6	
		Claridad	3,6	
		Redacción	4	
4	Según su proceso académico y formativo, ¿Considera usted que aquellos saberes que los estudiantes llevan a la escuela deben ser reemplazables, modificables o cambiados? ¿Cómo se debería trabajar con ellos? Explique su respuesta.	Pertinencia	4,3	<i>"“cambiados” no se entiende la diferencia con los anteriores" (Pérez, 2024)</i> <i>"Son dos preguntas...¿Cómo se debería trabajar con qué?" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	4,3	
		Claridad	4,3	
		Redacción	4	
5	De acuerdo a lo que ha percibido durante su práctica, ¿Considera que hay alguna relación entre lo que ha visto en los seminarios “teóricos” y lo que ocurre en el aula?	Pertinencia	4,3	<i>"Si bien considero que es una pregunta necesaria, no considero que esté relacionada necesariamente con los OE" (Pérez, 2024)</i>
		Coherencia	4,3	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
6	Ahora bien, de lo que usted ha considerado sobre los procesos de enseñanza y el aula ¿Qué elementos cree que debe tener presente a la hora de planear, organizar, construir y preparar sus planes educativos?	Pertinencia	5	<i>"Varios elemento pueden entenderse como sinónimo (planear, organizar, construir y preparar), esto puede confundir" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	5	
		Claridad	4,3	
		Redacción	4	
7	A propósito de la planeación, ¿Qué considera usted que es el “currículo”? ¿Cómo selecciona usted los elementos que enseñará en el aula?	Pertinencia	5	<i>"Son dos preguntas, hay que revisar la redacción de las dos" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	5	
		Claridad	4,3	
		Redacción	4,3	
8	Según el contacto que ha tenido con sus profesores durante su formación, en la escuela, en la universidad y ahora en la enseñanza, ¿Cree que las experiencias que ha tenido de su entorno o en su vida cotidiana aportan algo a su práctica de enseñanza? Como, por ejemplo, ¿Recuerda algo de cómo le enseñaron a usted y que considera le puede funcionar durante la práctica de enseñanza?	Pertinencia	4,6	<i>"Son dos preguntas, revisar la redacción de la última pregunta" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	4,6	
		Claridad	4,6	
		Redacción	4,6	
9	De aquello que ha visto durante su proceso de formación en la universidad y fuera de esta, ¿Cree que es posible determinar, predecir u ordenar lo que puede ocurrir en el aula, antes del contacto con los estudiantes?	Pertinencia	4,6	
		Coherencia	4,6	
		Claridad	4,6	
		Redacción	4,6	
10	Alguna vez desde que ingreso a su formación profesional y hasta ahora ¿Qué le ha motivado para realizar o continuar su formación como profesor?	Pertinencia	4,3	<i>"Si bien considero que es una pregunta necesaria, no considero que esté relacionada necesariamente con los OE" (Pérez, 2024)</i>
		Coherencia	4,3	
		Claridad	5	
		Redacción	4,3	
11	¿Qué opina usted de la siguiente afirmación? “El profesor es un mero reproductor de contenidos que se construye en las ciencias naturales y que intenta simplificar en el aula”.	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
MATRIZ II - Entrevista II - Práctica I				
P	ASPECTO POR EVALUAR	INDICADORES GENERALES	EVALUACIÓN PROMEDIO	OBSERVACIONES
1	¿Qué opina usted de la siguiente afirmación? “El profesor es un mero reproductor de contenidos que se construye en las ciencias naturales y que intenta simplificar en el aula”.	Pertinencia	4,6	
		Coherencia	4,6	
		Claridad	4	
		Redacción	4	
2	A partir del contacto que han tenido con sus asesores en los contextos educativos y su experiencia en la universidad, ¿Qué conocimientos se necesitan para ser profesor de Biología?	Pertinencia	4,6	
		Coherencia	4,6	
		Claridad	4,6	
		Redacción	4,6	
3	Según su experiencia a lo largo de la práctica pedagógica, ¿Qué lugar considera que tiene el profesor, el estudiante, el conocimiento y el contexto en dicha práctica?	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
4	¿Ha considerado alguna vez si el conocimiento necesariamente tiene alguna finalidad? Si/No ¿Por qué?	Pertinencia	3,6	<i>"La pregunta no se considera apropiada en calidad de los objetivos de esta práctica. Sin embargo, ser específicos al tipo de conocimiento que hacen referencia." (Amortegui, 2024)</i> <i>"¿Cuál conocimiento?" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	5	
		Claridad	3,6	
		Redacción	3,6	
5	¿Ha asumido usted en su práctica pedagógica alguna práctica de enseñanza porque otros le han dicho que es lo que mejor funciona? ¿Cuál es su posición al respecto?	Pertinencia	4,3	<i>"No comprendo con cuál OE puede relacionarse esta pregunta" (Pérez, 2024)</i>
		Coherencia	4,3	
		Claridad	4,6	
		Redacción	4,3	
6	De lo que ha interlocutado con otros profesores y profesionales por medio de entrevistas o conversaciones sobre la “realidad” educativa de los contextos donde realizan la práctica pedagógica ¿Le han referido relación alguna sobre la teoría y práctica?	Pertinencia	4	<i>"Idem comentario anterior. Además, parece ser evaluar lo que le dijeron, más que explicitar las propias ideas" (Pérez, 2024)</i>
		Coherencia	4	
		Claridad	4,6	
		Redacción	4,3	
		Pertinencia	4	

7	Sobre los diferentes encuentros en su lugar de práctica, los estudiantes y el profesor titular allí ¿Puede mencionar, describir alguna situación que más le haya llamado la atención sobre la práctica educativa?	Coherencia	4	<i>"No comprendo con cuál OE puede relacionarse esta pregunta" (Pérez, 2024)</i>
		Claridad	4,6	
		Redacción	4,6	
8	Según lo que ha construido para su práctica pedagógica I ¿Ha realizado cambios sustanciales según sus observaciones y contactos con el contexto educativo? Si/No ¿Cuáles y por qué?	Pertinencia	4,6	<i>"¿Cambios sustanciales en qué?" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	4,6	
		Claridad	4,3	
		Redacción	4	
9	De acuerdo con sus planeaciones para sus contextos educativos, ¿Qué papel creen que tienen los trabajos prácticos en la enseñanza y aprendizaje de la Biología?	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	

MATRIZ III - Entrevista I - Práctica II

P	ASPECTO POR EVALUAR	INDICADORES GENERALES	EVALUACIÓN PROMEDIO	OBSERVACIONES
1	De acuerdo con lo que ha percibido durante su proceso de formación y su práctica pedagógica, ¿Cómo considera usted que se construye el conocimiento?	Pertinencia	4	<i>"Si bien considero que es una pregunta necesaria, no considero que esté relacionada necesariamente con los OE" (Pérez, 2024)</i> <i>"Cuál conocimiento, el escolar – el científico ¿?" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	4	
		Claridad	3,5	
		Redacción	3,5	
2	A partir de lo que ha ido realizando y su ejercicio propio de enseñanza, ¿Considera usted que se construye conocimiento en la escuela?, o ¿Cómo se construye el conocimiento que allí se enseña?	Pertinencia	5	<i>"Son dos preguntas" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
3	Durante su práctica pedagógica y encuentros en el aula para querer enseñar en la escuela ¿Qué considera que puede ser lo más importante de promover y evitar en la enseñanza de la Biología?	Pertinencia	5	<i>"¿En qué sentido evitar?" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	5	
		Claridad	4,3	
		Redacción	4,3	
4	Según su proceso académico y formativo ¿Cómo ha trabajado usted con aquellos saberes que los estudiantes llevan a la escuela? En otras palabras, ¿Deben ser reemplazables, modificables, cambiados o cómo se debería trabajar?	Pertinencia	5	<i>"“cambiados” no se entiende la diferencia con los anteriores" (Pérez, 2024)</i> <i>"Son dos preguntas diferentes " (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	5	
		Claridad	3,7	
		Redacción	4,3	
5	De acuerdo a lo que ha percibido durante su práctica ¿Ha identificado alguna relación entre lo visto en los seminarios "teóricos" y lo que ocurre en el aula?	Pertinencia	4,3	<i>"Si bien considero que es una pregunta necesaria, no considero que esté relacionada necesariamente con los OE" (Pérez, 2024)</i>
		Coherencia	4,3	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
6	Sobre las interacciones que tuvo en su práctica pedagógica ¿Qué elementos cree que fueron relevantes a la hora de planear, organizar, construir y preparar sus planes educativos?	Pertinencia	4,6	<i>"Varios elemento pueden entenderse como sinónimo (planear, organizar, construir y preparar), esto puede confundir" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	4,6	
		Claridad	4,6	
		Redacción	4,3	
7	A partir de lo que realizó en su ejercicio de práctica ¿Qué papel tuvo el currículo al seleccionar los elementos que enseñaría en el aula?	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	4,6	
		Redacción	4	
8	Según el contacto que ha tenido con sus profesores durante su formación, en la escuela, en la universidad y ahora en la enseñanza, ¿Considera que las experiencias que ha tenido de su entorno o en su vida cotidiana aportaron algo a su práctica de enseñanza? Como, por ejemplo, ¿Recuerda durante sus encuentros algo de cómo le enseñaron a usted y que considero le funcionaría en la práctica de enseñanza?	Pertinencia	5	<i>"Son dos preguntas" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	5	
		Claridad	4,6	
		Redacción	4,6	
9	De aquello que ha visto durante su proceso de práctica pedagógica, ¿Cree que es posible determinar, predecir u ordenar lo que puede ocurrir en el aula, antes del contacto con los estudiantes?	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
10	Durante el ejercicio de práctica pedagógica II y hasta ahora ¿Qué le ha motivado para realizar o continuar su formación como profesor? ¿Está termina en algún momento? ¿Dónde termina?	Pertinencia	5	<i>"Redacción: Está termina en algún momento? ¿Dónde termina ?" (Bernal, 2024)</i>
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	4,6	
11	¿Qué opina usted según su propio ejercicio sobre? "El profesor es un mero reproductor de contenidos que se construye en las ciencias naturales y que intenta simplificar en el aula".	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	

MATRIZ IV - Entrevista II - Práctica II

P	ASPECTO POR EVALUAR	INDICADORES GENERALES	EVALUACIÓN PROMEDIO	OBSERVACIONES
1	Según lo que sucedió en su práctica ¿Qué opina usted de la afirmación? "El profesor es un mero reproductor de contenidos que se construye en las ciencias naturales y que intenta simplificar en el aula".	Pertinencia	4,6	
		Coherencia	4,6	
		Claridad	4	
		Redacción	4	
2	A partir del contacto que tuvo con sus asesores en los contextos educativos y su experiencia en la universidad, ¿Qué es necesario para ser profesor de Biología?	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
3	Según su experiencia en la práctica ¿Qué lugar considera que tiene el profesor, el estudiante, el conocimiento, el contexto u otras variables en la enseñanza de la Biología?	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
4	De su propio ejercicio y reflexión ¿Considera que cumplió con sus objetivos planteados en la práctica pedagógica? Si/No ¿Por qué?	Pertinencia	4,6	
		Coherencia	4,6	
		Claridad	4,6	
		Redacción	4,6	
		Pertinencia	4	

5	Según su ejercicio ¿Asumió usted en su práctica pedagógica alguna práctica de enseñanza porque otros han dicho que es lo que mejor funciona? ¿Cuál es su posición al respecto?	Coherencia	4	<i>"No comprendo con cuál OE puede relacionarse esta pregunta" (Pérez, 2024)</i>
		Claridad	4,3	
		Redacción	4,3	
6	De su experiencia práctica en el contexto educativo ¿Identificó relación alguna entre la teoría y práctica de la enseñanza de la Biología?	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
7	Sobre los diferentes encuentros en su lugar de práctica, los estudiantes y el profesor titular allí ¿Puede mencionar o describir cuál fue la situación que más le haya llamado la atención sobre la práctica educativa?	Pertinencia	4,3	<i>No comprendo con cuál OE puede relacionarse esta pregunta</i>
		Coherencia	4,3	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
8	Según lo que ha construido para su práctica pedagógica II ¿Puede identificar y mencionar si realizó cambios sustanciales según sus observaciones y contactos con el contexto educativo? Si/No ¿Cuáles y por qué?	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	4,3	
9	De acuerdo con sus planeaciones para sus contextos educativos ¿Qué papel consideran que tienen los trabajos prácticos en la enseñanza y aprendizaje de la Biología?	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	
10	¿Qué opina de la siguiente frase? "El profesor debe ser un investigador de la educación"	Pertinencia	5	
		Coherencia	5	
		Claridad	5	
		Redacción	5	

ANEXO C. Matriz de Codificación Axial Práctica I y II de las profesoras en formación A y B.

OE 1 FRAGMENTACIÓN Y DISOCIACIÓN ENTRE LA TEORÍA Y LA PRACTICA: Se actúa de acuerdo con rutinas no fundamentadas y poco reflexionadas, se desarrollan principios y creencias de acuerdo con las aparentes evidencias empíricas que aporta la experiencia. Se desprecia la teoría por rechazo al academicismo racionalista, ignorando los modelos explicativos de la conducta.

PROFESORA A - PLB	PROFESORA B - PCLB
ENTREVISTA 1	
<p>Entonces no solamente aquí en Bogotá he sido profe de escuela dominical, sino en otras partes de Colombia. Entonces todos esos contextos han sumado más experiencias, para decir como: "bueno, sé que tengo que mirar el contexto de cada niño para poder saber qué hacer", entonces en la parte práctica es muy, muy fácil. (LA EXPERIENCIA ES ACUMULATIVA PARA MEJORAR EN EL EJERCICIO) (AE1.1)</p>	<p>O sea la gente piensa que... tiene un imaginario, y eso sí es como de varios autores que yo tuve como la oportunidad de leer, mientras estaba haciendo todo el tema del marco, y ellos se refieren a eso, como que las personas cuando no se tienen una perspectiva de que hay algo viviendo ahí, digamos en el caso de un lago, entonces las personas no tienen un sentido como ni de pertenencia, ni de cuidado, ni siquiera de generar algún tipo de curiosidad científica o ambiental por lo que se está haciendo allí, ¿sí?, si se está cuidando, qué se está cuidando, por qué se está cuidando. (ASOCIACIÓN ENTRE LA TEORÍA Y LO QUE PASA) (BE1.1)</p>
<p>Entonces, dicen si el modelo estructurante, pero tú te vas allá y allá dicen como: "en un aula no puedes usar solo un modelo porque no todos aprenden de la misma manera". Se empezará a hacer muchas cuestiones, se empieza a mover muchas cosas. Entonces siento que la escuela me ha ayudado a reforzar ese conocimiento y es como: "venga, hay otras cosas que tú puedes mejorar" y que yo he aprendido mucho de los estudiantes, y pues también de los profesores, que me he apoyado, dentro de la escuela no de la universidad, sino dentro de la escuela... como decir: "este tema de pronto no es tan así, sino es más así" (Aclara) hablo más de conocimientos biológicos; como: "la célula no se ve así, sino como así". Por lo menos, me acuerdo mucho que en 5.º semestre estábamos haciendo la práctica con reinos animales y ella nos decía como: "No, es que ya no es un reino, son dominios", entonces eso ha ayudado bastante. (FALTA DE RELACIÓN ENTRE LA TEORÍA SOBRE EL CONOCIMIENTO ESCOLAR) (AE1.2)</p>	
<p>Eh... si hay varias materias que se ven reflejadas dentro del aula, como... eh, está el "Nodo sujeto" que estoy viendo este semestre. Porque son las que tengo más ahorita (rie) en el tintero. Entonces siento que esa materia ha servido mucho para modificar varias... varios conceptos que yo tenía, para construir otros cuantos, entonces de cómo uno ve al sujeto. Y es que ya desde el primer semestre, si sabía, y si tenía la noción de decir como: "bueno, tú tienes que construir otra clase, depende del contexto de", pero no ha sido tan afianzado como en este semestre, entonces por eso sí, desde ya, desde antes varias, varias materias que hablaba sobre pedagogía, sobre tener en cuenta al estudiante y no al maestro, y no solo imponer cosas. (ASOCIACIÓN ENTRE TEORÍA Y LO QUE PASA) (AE1.3)</p>	
<p>Entonces ya aquí fue como: "ay, si es que se tiene que tener un modelo y si no hace actividades en cuanto a ese modelo, pues le va mal", entonces eh... fue como chocante (Hace una seña como de puños chocando y señalando hacia a ella). Si hubo un choque de: "¿Cómo así que un modelo?, ¿cómo así que te tengo que seguir tal cual lo que me dice el modelo, sino me va a ir mal?", Si yo ya he experimentado cosas que no es así, sin ningún modelo y sin nada, sino retomando de varios modelos, más bien sí, varias cosas. Entonces desde ahí parte... (CHOQUE ENTRE LA RUTINA Y LA PRÁCTICA) (AE1.4)</p>	
ENTREVISTA 2	
<p>Mmm justamente también con ese ir y retomando un poquito lo anterior, yo siento que nosotros ahorita saliendo apenas de la universidad, siendo licenciados, a nosotros nos pintan una educación muy color, muy color de rosas y como ven trabaja este método así el niño sea el más desajustado de la vida con amor todo se puede y con la educación todo se puede. (IDEALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA) (AE2.1)</p>	<p>Si es que no estoy segura que... que Piaget con su constructivismo no tenía como una persona revoltosa en clases o algo así, pero, pero pues... O sea, yo siento que es como lo que te digo, temas como de más, o sea, sacarlo de lo teórico y llevarlo como más a lo práctico pero a tus modos, porque yo siento que antes uno suele confundir mucho esto, de que... O sea como que se tienen que hacer las cosas si no... por ir al pie de la letra, o se atrasa haciendo un proceso, o deja de lado muchos como para tratar de cumplir con eso de, de esa denominación de una idea... idealista de como... de lo que debe hacer un profesor dentro del aula y yo siento que es más como acomodarlo todo eso que uno entiende, conoce y como se suelen hacer las cosas, y llevarlo a una forma en la que uno se desarrolle y se desenvuelva mucho mejor ¿Sí? (IMPORTANCIA DEL DESARROLLO Y TOMA DE DECISIONES SOBRE LA PRÁCTICA) (BE2.1)</p>
<p>Um... Y cuando vamos al aula uno intenta hacer eso, entonces yo sí veo reflejada la teoría, pero conmigo (rie) como... como yo como maestra, me desenvuelvo en eso que me enseñaron... y ¿qué? Y entonces siento que lo veo reflejado, así, como yo como maestra, recién egresada, recién se como todo esto de que: si la pedagogía del amor, la pedagogía queer, y no sé que, y una cosa y la otra y otra... siento que yo como maestra recién iniciado tiende a hacer todo eso. Entonces obviamente cuando uno inicia se va a ver como todo eso reflejado, pero ya luego pasando el tiempo pues se ve que no, que a la final sí, sí. Tanta teoría, no es cierta. Solamente que uno quiere vivir en un mundo (rie) idealista. (IDEALIZACIÓN DE LA TEORÍA EN LA PRÁCTICA) (AE2.2)</p>	<p>Entonces es más como: "claro, ya tengo todo esto, ya tengo todo ese apartado teórico, ahora vamos a hacer lo posible para que eso encaje con la realidad" ¿Sí?, porque la realidad pues es muy di... es muy distinta, es muy diferente. Y aparte tiene un no sé, como que es lo que yo siento que no se ve dentro de lo teórico y son esos sesgos que nos hacen ser seres humanos ¿No? equivocarse, aprender, eh... encontrarse con situaciones que dentro de la teoría jamás planteadas. (LA POSIBILIDAD DE LEERSE ENTRE EL CONTEXTO) (BE2.2)</p>
<p>Sí, sí, sí. Por lo que te digo, es cierto que en la teoría dicen cómo si vamos a mejorar el mundo con amor y no gritos y no regaños... si deje al niño libre y todo eso, pero pues a la final eso no va a funcionar. Y siento que en algún punto nosotros como maestro... Uhs bueno, va a sonar feo, tenemos que implementar el conductivismo y... nos guste o no, tiene que ser así porque a veces los niños no responden, y así yo pueda hacer mil maromas, y no... volvemos a la escuela tradicional. (RECHAZO A LA TEORÍA Y CONSERVACIÓN DE ENSEÑANZA TRADICIONAL) (AE2.3)</p>	<p>Porque es lo me he dado cuenta, como que tratamos de seguir mucho como lo... lo políticamente escrito y lo que nosotros entendemos de cómo se deben hacer las cosas. Entonces también olvidamos que también somos seres humanos que de u otra manera no vamos a tener como los mismos resultados que lo que encontramos de manera teórica o no vamos a poder seguir una metodología al pie de la letra, ni una flexibilidad didáctica ni nada de eso. (FLEXIBILIDAD DE LA ENSEÑANZA) (BE2.3)</p>
<p>El conocimiento es algo de manera transversal que como dice la premisa nos atraviesa a todos [...] al estudiante, [...] a mí como profesor, [...] el contexto en el que estoy, pero nos atraviesa de manera distinta. Digamos que si yo le imprimí una cierta intención a los encuentros, claramente que yo mantengo [...] Con el contexto educativo, los visitantes y demás. Y cuando yo haga la implementación, obviamente habrá una intención totalmente estructurada, ya más de manera documental detrás de eso. Pero no significa, que entonces cualquier tipo de relación que yo tenga con estudiantes o visitantes del jardín o con mi contexto, entonces no va a ser algo que como solamente porque no está documentado, no está fichado para un artículo, no tenga esa misma estructura y no tenga esa misma importancia [...] Que no tenga esa misma rigurosidad teórica es distinto. Claro, pero que haya un algo que claramente sí se está haciendo y se está gestionando de manera interna es algo totalmente distinto. (LA INTENCIONALIDAD DE LA ENSEÑANZA POR PARTE DEL MAESTRO COMO ACTO DIFERENCIADO) (BE2.4)</p>	<p>Conectar lo están pensando, lo que están leyendo con algo en la vida real, ¿Por qué entonces que estamos haciendo? Estamos preparando gente para un mundo ficticio o la vida. Entonces lo que permite la práctica es realmente sentarse en la vida real y en ese mundo con esas necesidades que no aparecen dentro de los libros que, no aparecen de manera documental y entonces llevar lo mismo que estamos hablando un poco ahorita, lo de la práctica, entonces yo necesito si o si encontrarme con este escenario del mundo real para ver que tanto puedo o no sacarle... sacar todo ese tema teórico del que ya al parecer todos somos como muy muy estudiados, muy doctos, muy doctos, pero que el tema de la práctica pues uno dice como "¿listo ¿Y acá como hago? ¿En un momento me van a preguntar que metodología estoy usando?" (LA PRÁCTICA COMO OPORTUNIDAD PARA LA CONEXIÓN, Y NO DESCONEXIÓN DE LA TEORÍA) (BE2.5)</p>
	ENTREVISTA 3
<p>Eh... Aún ya no me acuerdo, pero creo que esta pregunta la hicimos en el primer y siento que es en base a la experiencia. Si uno si tiene que investigar y uno tiene que ver y no sé qué... ehhh todo lo relacionado con ve lee, ve, investiga, ven... Una gran parte de ello es en base a la experiencia y en cómo tú eh relacionas esos conocimientos con la vida cotidiana de los estudiantes. (AE3.1) (PUEDO POSEER EL CONOCIMIENTO TEÓRICO, PERO PRIMA EL EXPERIENCIAL)</p>	<p>[...] lo que yo he podido leer de autores, (es que yo a cada rato digo siento siento, pero no, yo sé que sí) lo que he podido como leer de autores... Es que ellos hablan mucho de educación en el [...] Pues, yo de hecho estoy tomando una electiva porque me lei como unos libros que me llamo la atención de educación en el afecto y siento que la gente pasa muy por alto, que en serio hay unos afectos y aficiones dentro del aula que configuran muchísimo lo que pasa. O sea, tú no puedes ir a a enseñar tal cosa, si realmente primero no hay como al menos así sea solamente [...] que las veas una vez en toda tu vida [...] Si no hay ni siquiera una conexión con lo que está pasando, con la persona que tú eres, como te desenvuelves como docente. (BE3.2) (CONEXIÓN ENTRE TEORÍA, LA PRÁCTICA Y EL AFECTO)</p>
<p>¿ese conocimiento que se construye en la escuela se diferencia de otro tipo de conocimiento?</p>	<p>[...] pero si ellos se dan con esa pregunta, de que claro, yo soy parte de todo ese papel, [...] Veo yo y siento yo que ya tienen una visión al menos más reflexiva de lo que puede llegar a pasar en muchos escenarios, que ellos van a luego pasar de manera independiente cuando sean adultos o cuando sean o en ese momento de su vida también, porque también he visto y he leído [...], muchas personas que [...] cuando yo estoy hablando con personas ya adultas [...] me dicen como: "ay, es que, bonito lo que tú haces, el ejercicio docente es como muy enriquecedor, yo respeto mucho a los profesores", [...] y yo como okay, pero pues me dicen todo esto, en el sentido de que ellos dicen que muchos profesores marcaron mucho su vida. O sea, como más que todas las de biología, los de inglés o cosas así, pero que marcaron mucho, que porque la personalidad que tenían y más que todo por el mensaje que llevaban, entonces era un mensaje que ellos luego con el tiempo fueron interiorizando [...] (BE3.14) (INFLUENCIA DEL PROFESOR EN EL SENTIR DE OTROS)</p>
<p>Puede que los conocimientos como, como tal, como los conceptos si sean diferentes, pero la manera en que yo lo aprendo no es diferente, sino siento que esos conocimientos se obtienen de la misma manera. ¿Eh?... Estudiando, indagando, observando por experiencias, por prácticas, eh, por las concepciones que yo tenga, por las concepciones que me enseñaron mi maestro o en... o por fuera, mis padres o las personas que están alrededor mío, o mis amigos o los compañeros. Entonces siento que es igual y siento que en la escuela se construye, es así. De esa misma manera. (AE3.5) (OTROS COMPONENTES QUE PARTICIPAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA FORMA DE APRENDER)</p>	<p>Entonces yo les trato mucho [...] no diría que se estrellen, pero que sí, que reflexionen con la información que saben, porque a pesar de que [...] obviamente la información teórica es muy importante. Si eso no se lleva a la práctica y no se lleva a conflictuar las ideas que ya tenga el estudiante, me parece que es un ejercicio que [...] no se puede, al final terminando haciendo porque el estudiante no le va a quedar nada sino conceptos al azar igual que muchas otras materias, sino que sí conectan desde un sentido más, [...] de su cotidianidad, algo que ellos puedan entender porque hace parte de los procesos normales de su día a día, como enrollar unos audífonos, es algo que si aparece en un examen te lo juro que se van a acordar de eso. (BE3.18) (HAY QUE BUSCAR LAS RELACIONES ENTRE LA TEORÍA Y LA PRACTICA, EN EL EJERCICIO DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO)</p>
<p>Estoy pensando porque, no. Pues obviamente todas estas teorías, todo lo que uno dice, como si la pedagogía del amor y la pedagogía, eh, queer y no sé qué, pues eso sí lo he podido ver reflejado. Pero también digamos algo que es en la clase te dicen como: "no te cases con un enfoque, una pedagogía, porque tarde o temprano tú no vas a seguir por esa línea por más que tú quieras, porque a veces es diferente, a veces es difícil". Por lo menos lo decía ahorita, como en lo de los conocimientos, no caer en el en prácticas tradicionales, porque tarde que temprano uno va a caer en eso, porque los chicos son difíciles, uno a veces eh... Mmm, a veces a uno se sale de sus casillas, no, no digo que uno grite o algo, pero sí como: por favor, ya silencio o los hago firmar el observador o a esas cosas. (AE3.13) (CONTRASTE ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA TRADICIONAL)</p>	<p>¿El currículo? Sí. -Pues, ¿no es decir que ya está predeterminado por toda la institución? Pues depende. ¿Tú crees que siempre es predeterminado por la institución o hay algo más?</p>
<p></p>	<p>A mí, por ejemplo, no me dan currículum, a me dicen como no: "vaya, vas a ir a dar cátedra y ojalá esperar que les salga bien ese íctes", pues ¿eh?, pero es un... mira que yo estoy, o sea, si te digo la verdad, yo estoy muy alejada de eso. O sea, yo lo conozco y sé todos los procesos y de todos los procesos que existen detrás. (BE3.19) (EL CONOCIMIENTO CURRICULAR, PUEDE SER ESTABLECIDO MÁS DESDE LO INSTITUCIONAL)</p>

<p>Entonces siento que [...] yo no recuerdo en qué clase de me dijeron eso, creo que fue en una de Deisy o una de no me acuerdo como se llama este otro señor... Bueno, en alguno de sus seminarios decía como tarde que temprano usted va a caer en eso y está bien, no está mal, porque de eso se trata la enseñanza de poder uno ser versátil en medio de todo. Siento que sí, sí, varias cosas de de pedagogía, obviamente las de biología, todo, porque todos los temas que he tratado, pero los de pedagogía también, sí, ciertas partes más que todo los enfoques, las pedagogías, la manera de enseñar o esos comentarios de esa realidad, no sé que... que son más basados no el libro, sino en la realidad de los profesores, enseñando, eso también, eh? Sí, lo vi reflejado [...] (AE3.14) (LA VERSATILIDAD DEL PROFESOR Y EL MOVIMIENTO DE SU PRÁCTICA)</p>	<p>Entonces, pues por eso mismo, al menos siento yo que el profesor está muy desprotegido por la ley, [...] por los currículos, por los mismos colegios y por eso mismo hace relativamente poco tiempo todavía [...] una persona que haya hecho un técnico [...] que haya, no sé, hecho una educación mínima, podía enseñar cualquier cosa. O sea, ¿sí me hago entender? Y por eso mismo, pues a pesar de que yo disfruto mucho el ejercicio docente, no es algo que yo esperaba tener o hacer hasta a jubilarme, ahí, sí. (BE3.22) (EL PROBLEMA CON RELACIÓN A LOS CURRÍCULOS Y LA ENSEÑANZA)</p>
<p>Entonces siento que el currículo le da un orden, pero también debería ser un poquito más amplio y dar un poquito más de versatilidad en cuanto a temas y en cuanto a uno como maestro, porque a veces uno quiere enseñar algo, pero no, no puedo porque no está dentro del currículo. (AE3.22) (SE RECONOCE SU IMPORTANCIA E INTERÉS DEL PROFESOR, PERO SE CONSIDERA CIERTAS PRÁCTICAS RESTRINGIDAS POR EL CURRÍCULO)</p>	<p>Sí, yo creo que bastante. O sea, no explícitamente, porque no es como que te diga no va a pasar esto. ¿Sí? Pero digamos que la mayoría de materias y demás que se imparten directamente para el tema de la pedagogía, sí, siento que abordan muchas cosas de las que puede llegar a pasar en el sentido, digamos cuando [...] vimos las etapas de desarrollo mental de llegar a tener un niño, hasta un adolescente y hasta un adulto. Entonces tener eso como muy en claro a la hora de dar clases es bien importante, siento yo, porque no es como que directamente en las clases te digan como: "esto va a pasar o este niño va a estar en esta etapa", sino que ya con esa idea previa, esto ya puedes abordar lo que digamos yo estoy haciendo en el instituto de Validación. Unos conocimientos con ciertas edades de una forma y buscar algo general, independientemente de las edades que estemos manejando o si es algo más específico. Eso por ese lado, como un sentido más cognitivo del asunto y más como de estudio del desarrollo de la mente y de las personas. (BE3.27) (HAY ALGUNOS ELEMENTOS TEÓRICOS QUE SE PUEDEN RELACIONAR MÁS, PERO LA TEORÍA NO ES UNA INTERPRETACIÓN LITERAL DE LA REALIDAD)</p>
<p>Entonces sí. Y en el caso tal de que te toque a ti montar un currículo, ¿cómo crees que harías?</p> <p>- Obviamente tendría que mirar los estándares, eh, lineamientos y no sé qué, pero sí trataría de que [...] hubiese espacios en donde el profesor también pudiera proponer, [...] algo que ellos quisieran. Mmmm, bueno que ellos quisieran no, sino que ellos vieran que es importante. Sí, porque tampoco es un "yo quiero, yo quiero, yo quiero". Al final los estudiantes no los aprenden lo que necesitan. ¿Sí? Entonces, es como una línea delgada entre el yo quiero y entre lo que sí funciona y lo que sí debería hacer. Entonces así yo lo propondría. (AE3.23) (LA FORMULACIÓN COMO PARTE DE LA COMPLEJIDAD DEL CONOCIMIENTO)</p>	<p>[...] me parece que es importante todo el tema teórico, toda la carrera, porque son tantas materias de "gestión educativa", "gestión de no sé qué", entonces... sí es harto, pero siento que le ha ayudado mucho al menos uno a configurarse como el maestro que quiere ser. ¿Sí?, no tanto como lo que pasa en el aula, porque siento que el tema del aula se ve más que todo en la práctica, porque que digamos las reflexiones que uno hace... siento que yo soy una persona que piensa que uno más, que todo es la educación que tiene uno, porque siento que la universidad es como quien guía eso, pero no es como que ella tenga toda la responsabilidad de lo que uno vaya a hacer en el aula o las oportunidades que uno pueda llegar a tener. (BE3.36)</p>
<p>¿En la vida cotidiana, ¿eh? Y también en la vida cotidiana, en varias experiencias por lo menos [...] a veces uno viendo Facebook o viendo algunos lugares uno aprende muchas cosas que [...] no sabía [...] Eso también sirve en la escuela, porque son como cosas que [...] (Mueven) ese nivel de asombro que no lo tienen todos. Nosotros ya tenemos un poquito menos porque ya somos más grandes, pero los niños aún tienen un nivel de asombro muy, muy grande. [...] sí, esto me asombra a mí, siendo grande y teniendo un poquito menos de nivel de asombro. Pues sí, yo esto mismo que ya aprendí y se lo digo a los estudiantes, pues ellos van a ser ¡wow! O sea, sí, lo más de lo más... entonces siento que todo uno puede llevarlo a la escuela, todo, absolutamente todo, sea bueno o sea malo. (AE3.26) (EL ESPÍRITU ENVEJESE, POR TANTO PIERDE EL ASOMBRO DE LOS FENÓMENOS, PERO AÚN PUEDE MOVERSE) (EL CONOCIMIENTO ESTA TAMBIÉN DESDE LO COTIDIANO)</p>	<p>ENTREVISTA 4</p>
<p>Pues es que siento que en las clases a uno todo suelo se lo romantizan y es como... lo que yo te decía al principio, como si usted tiene que escoger un enfoque y solamente en ese enfoque puede dar clases y no sé qué. Bueno, pues eso no es verdad, uno es una mezcla de todos [...] (AE4.8) (CONTRASTE ENTRE LO ENUNCIADO Y LO "REAL" DEL EJERCICIO)</p>	<p>Pero también es como claro, algo que yo he visto en una profesora, que estoy viendo una materia que de hecho me ha gustado muchísimo "Educación en el afecto" que me ha abierto el tercer ojo de la educación (Hace un gesto como si abriera cortinas) en donde yo estaba solamente con mis dos ojos de lo que tu me decías, no me permites ver otros conocimientos, sino solo mi conocimiento y claro, entrar en esa clase de educación en el afecto ahora me da: mi conocimiento, el cómo de mi conocimiento y tercer ojo sería como se transita todo ese conocimiento dentro de un aula, las personas, los niños, sus experiencias, el docente, la academia... (BE4.30) (TRANSITANDO ENTRE LAS TEORÍAS Y LOS SEMINARIOS)</p>
<p>[...] digamos de muchas cosas que nunca me enseñaron y que es mucho de papeleo como no sé, cómo llenar los PIAR si dijeron como allá en una clase "si ustedes van a tener que hacer PIAR's". Bueno ahí se quedó, en ustedes tienen que hacer PIAR's, pero aquí ya en la práctica. "Bueno, tome haga un PIAR" y yo (Gesto de confusión) "¿y qué es que era un PIAR?". Entonces es como complicado eso, también como no sé, digamos, yo nunca sabía, nunca supe hasta ahorita ya cómo se llena un observador; cómo se hace una citación a padres; yo como debería de referirme a los papás. Como todas estas cosas de la cotidianidad de un maestro, no se ven en las clases, sino uno las ve y las empieza a aprender cuando ya está en el campo. (AE4.9) (OTROS ELEMENTOS QUE SE VINCULAN AL EJERCICIO DEL PROFESOR VS. LA ACADEMIA)</p>	<p>[...] por lo menos no en algún nodo en específico, sino más bien en esta materia de como se llama gestión educativa. [...] Siento que bueno, más que todo yo no siento que sea la materia, sino es el profe quien la dicta, [...] Deisy. Siento que sí es una profe muy [...] inteligente, que sabe muchas cosas y que tiene muchas cosas para dar en cuanto a formación de maestros, entonces siento que más bien sus experiencias y todo lo que ella contaba de es así o así. Eso sí fue lo que como que yo vi reflejado. Entonces ella decía como lo que te digo, ella también lo mencionaba y es como usted no se puede casar con un enfoque porque para todos va a ser diferente. Entonces eso también lo vi reflejado allá... (AE4.15) (NO DIRECTAMENTE LA TEORÍA, SINO EL DIÁLOGO QUE SE CONSTRUYE)</p>
<p>La del "nodo sujeto". Esa sí porque [...] ese nodo explica como valga la redundancia, el sujeto, sus perspectivas, sus acciones eh como sacar no sé, las ideas y esas cosas. Entonces esas cosas uno si las puede reflejadas en su trabajo como docente, porque eso mismo que explican en el mismo nodo sujeto, pues es lo que yo voy a hacer. Y pues la del Nodo de ahorita que es "nodo sociedad", no la veo reflejada tanto. Pero siento que al final ya cuando termine el semestre sí, porque habla más de los efectos que tienen ciertos eventos dentro de la sociedad. Entonces ahorita no ha sido muy contextualizado, sino ha sido muy alejado de la educación. Entonces eh, esperar. Sí, si se pone, sí no, pues igual ahí le sacaré la concordancia. (AE4.16) (ENTRE LOS DIÁLOGOS Y LA COHERENCIA DEL EJERCICIO)</p>	<p>[...] mi proyecto monográfico, que aunque es diferente igual si sale de la práctica. Dentro del trabajo monográfico, pues obviamente la mayoría de autores que tuve buscar tenían que tener una relación con la enseñanza de las ciencias en la biología, entonces habían miles de autores, obviamente unos no concordaba con ellos porque estaban alejados de lo que yo había vivido y de lo que yo creería que se puede enseñar en la primera infancia y de cómo se puede enseñar. Pero otros sí tenían mucho sentido para mí. (AE4.17) (ENTRE MÁS CERCANA LA EXPERIENCIA AL EJERCICIO, MEJOR RELACIÓN ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA)</p>
<p>Entonces siento que si hay muchos autores, ahorita solo le recuerdo a ella, que si ayudan a esa concordancia en cuanto a la práctica y más que todo en eso son personas que estudiaron en el aula, no personas que habían desde "Es que soy un doctor y yo estudié mucho y yo sé" Bueno, pero vaya lo aplica, y mira a ver si sí es verdad. Entonces sí, pero sí siento que encontré muchas. (AE4.18) (ENTRE MÁS CERCANO ES LA EXPERIENCIA TEÓRICA A LO PROPIO, MÁS COHERENCIA TOMA)</p>	<p>Entonces es como esa concordancia de discurso, la que te mencionaba al principio de lo de las aptitudes. ¿Sí yo no tengo esas aptitudes, cómo espero que mi estudiante tenga estas actitudes? Es tener una en concordancia. Por eso siento que desde una experiencia obviamente también la teoría, yo no estoy descartando la teoría, pero esa teoría si yo el aplico en el contexto y en el entorno, obviamente va a decir como "Ah sí funcionó, o, ah definitivamente esto no es verdad, y lo que yo dije pues estaba mal". Y está bien que esté mal, porque por eso mismo es una teoría o porque es una hipótesis, porque es algo que yo puedo contradecir, algo que yo puedo probar, experimentar. Sí, por eso tiene para mí más sentido lo otro. (AE4.19) (EL ACTO DE CONTRASTAR COMO PARTE ARTICULADORA DEL CPP)</p>
<p>Entonces sí tiene que ser un investigador de la educación y encima, siento que el maestro que no escribe no es maestro, porque retomo en lo que te decía [...] si yo leo a un maestro en base a su experiencia y la teoría, va a ser más convincente y me va a servir más, y me va a sumar. Si yo tengo una experiencia en este momento y sé que a otro maestro lo puedo ayudar, debo escribir. Para que ese maestro pueda investigar en base a lo que yo escribí. Siento que es una red de que unos profes escriben, otros no sé qué, entonces lo que te decía antes, como ¿A mí para qué me va a servir si un doctor dice como "si que los niños aprenden por solamente oír" y tú y yo vamos allá al aula y le pongo un audio y ellos "¿y eso que?" (Río) (AE4.24) (POSIBILIDAD DE CONSTRUIR SOLO DESDE LO CERCANO, AUNQUE REFLEXIONE SOBRE LO QUE NO FUNCIONA)</p>	<p>Entonces es que es una construcción, yo creo que un poco más histórica. Ya nos han ido como especializando en cada uno de los semestres, en entender cómo crear conceptos más específicos de esa ciencia, entonces y obviamente acompañado de conceptos específicos de la enseñanza de esa ciencia ¿Sí? Yo siento que igual es, es aún más pesado estudiar como una licenciatura en algo que solamente la ciencia pura: O sea porque pues, o sea que te hacen que te exigen ser como muy docto tanto en las ciencias como en la enseñanza de la ciencia. (SE RECREA LO QUE COMPONE LA PARTE DEL CONOCIMIENTO SON CONCEPTOS DE LA ENSEÑANZA) (BE1.2)</p>
<p>Entonces es como esa concordancia de discurso, la que te mencionaba al principio de lo de las aptitudes. ¿Sí yo no tengo esas aptitudes, cómo espero que mi estudiante tenga estas actitudes? Es tener una en concordancia. Por eso siento que desde una experiencia obviamente también la teoría, yo no estoy descartando la teoría, pero esa teoría si yo el aplico en el contexto y en el entorno, obviamente va a decir como "Ah sí funcionó, o, ah definitivamente esto no es verdad, y lo que yo dije pues estaba mal". Y está bien que esté mal, porque por eso mismo es una teoría o porque es una hipótesis, porque es algo que yo puedo contradecir, algo que yo puedo probar, experimentar. Sí, por eso tiene para mí más sentido lo otro. (AE4.19) (EL ACTO DE CONTRASTAR COMO PARTE ARTICULADORA DEL CPP)</p>	<p>Entonces, ya viene este planteamiento, que es a este punto donde estamos, que es una Bio-ilustración, que la ilustración yo la he manejado desde el principio de la carrera, me gusta muchísimo y siento que es una parte muy estructural, pues cada uno tiene como sus rasgos y habilidades distintivas la mía siento que es esa, entonces le estoy sacando como un poco el provecho y ahorita estoy con eso, la Bioilustración del Lago del Jardín Botánico Bogotá respecto a la biodiversidad que ellos tienen en microalgas. (RECONOCE QUE PARTE DE LOS GUSTOS MOVILIZAN SU EJERCICIO) (BE1.3)</p>
<p>OE 2 SIMPLIFICACIÓN Y REDUCCIÓN: La fragmentación del conocimiento profesional, favorece una visión epidérmica de los procesos de enseñanza-aprendizaje, impide reconocer las variables más ocultas del mismo, y que tiene como consecuencia un análisis simplificador en relación con los problemas, toma de decisiones, y la intervención profesional.</p>	
<p>PROFESORA A - PLB</p>	<p>PROFESORA B - PCLB</p>
<p>ENTREVISTA 1</p>	
<p>La verdad mucho, mucho me han servido las prácticas... mmm, porque ya es como que en este momento ya sé que se tiene que hacer. Ya no era como ese primer trabajo (ríe), que no sabía que hacer. No, para este momento ya sé cómo tratar de primero a once. Eh... Ahorita sí, solamente estoy haciendo prácticas desde 6.º a 11, pero mi proyecto de prácticas con 4.º, entonces en ese... en lo práctico es como muy, muy, muy, muy fácil. Porque ya tengo mucha experiencia, no solamente como en la universidad, en las prácticas de primero a 5.º semestre, sino también por fuera, porque también fui profe de escuela dominical. En este momento sigo siendo profe de escuela dominical. (OTRAS PRÁCTICAS QUE HACEN PARTE DEL EJERCICIO) (AE1.5)</p>	<p>Entonces es que es una construcción, yo creo que un poco más histórica. Ya nos han ido como especializando en cada uno de los semestres, en entender cómo crear conceptos más específicos de esa ciencia, entonces y obviamente acompañado de conceptos específicos de la enseñanza de esa ciencia ¿Sí? Yo siento que igual es, es aún más pesado estudiar como una licenciatura en algo que solamente la ciencia pura: O sea porque pues, o sea que te hacen que te exigen ser como muy docto tanto en las ciencias como en la enseñanza de la ciencia. (SE RECREA LO QUE COMPONE LA PARTE DEL CONOCIMIENTO SON CONCEPTOS DE LA ENSEÑANZA) (BE1.2)</p>
<p>(Ríe y sonríe) lo mismo, evitar que las clases sean más como... tipo: es que si este organismo me ayuda a mí, tal cosa me ayuda a mí. ¿Pero dónde queda lo demás? Igual también la memorización, siento que no soy partidaria de la... ya hablando como de procesos, como de la memorización o de parciales o de evaluaciones, no. Siento que se debería evitar, porque es eso, es partir de una reflexión y que ellos realmente, como: "Ah sí", que todas las respuestas son válidas, no debe ser un proceso de memorización y de "Ay sí yo tengo que aprender eso, sino, no sé". (REFLEJO DEL PROCESO PERSONAL EN LA EVALUACIÓN) (AE1.6)</p>	<p>Entonces, ya viene este planteamiento, que es a este punto donde estamos, que es una Bio-ilustración, que la ilustración yo la he manejado desde el principio de la carrera, me gusta muchísimo y siento que es una parte muy estructural, pues cada uno tiene como sus rasgos y habilidades distintivas la mía siento que es esa, entonces le estoy sacando como un poco el provecho y ahorita estoy con eso, la Bioilustración del Lago del Jardín Botánico Bogotá respecto a la biodiversidad que ellos tienen en microalgas. (RECONOCE QUE PARTE DE LOS GUSTOS MOVILIZAN SU EJERCICIO) (BE1.3)</p>

<p>Yo creo que viene justamente ahorita, ahorita en el semestre pasado. Bueno, no desde siempre. A mi siempre me ha gustado mucho, mucho el mar y mi práctica, se trata sobre arrecifes corales. Y si tú te pones a ver si hay unas cosas que nos pueden ayudar como recursos, la pesca no sé qué, los corales como barrera y todo eso, pero más allá es ver cómo que esos organismos tan maravillosos también están vivos y también tenemos que cuidar. (RECONOCE QUE PARTE DE LOS GUSTOS MOVILIZA EL EJERCICIO) (AE1.7)</p>	<p>Entonces pues yo entiendo como... como claro tienen que adaptarse y hay un PEI dentro del mismo colegio que les da como ese tipo de ordenamientos para dar y enseñar ciertas cosas, pero igual siento que podría funcionar diferente, pero siento que igual ese pensamiento lo tienen la mayoría de personas de las ciencias. (EL PEI ES QUIEN ORIENTA EL EJERCICIO DOCENTE DIRECTAMENTE) (BE1.4)</p>
<p>Pues es que yo siento que es una habilidad que todos los maestros deberíamos de tener y es la habilidad de improvisar. Si bien tú tienes que preparar y a veces se tiende como: "Es que se profa va e improvisa", y lo toman por mediocre. Yo siento que no, siento que es una habilidad fundamental de cada profesor, por lo mismo... No sé sabe qué pase... puede que el niño entonces este llorando entonces todos se pongan a ponerle atención al niño y no tu clase. Y entonces es como: "Ah bueno" (Hace gesto de sorpresa tapándose la boca, y luego señala hacia abajo con la palma abierta) desde el niño que está llorando... y entonces desde ahí retomamos la clase, y empezar a improvisar, a meter más cosas... (HABILIDADES QUE HACEN PARTE DEL PROFESOR) (AE1.8)</p>	<p>Peró entonces nosotros nos tenemos es que adaptar a un conocimiento constante y un cambio totalmente constante en el mundo, porque nosotros no tenemos esa constancia. A nosotros... nuestra constancia, son los descubrimientos que han día por día por las personas que están estudiando esos conocimientos, que si en algún momento llegan a ser esos conocimientos súper (gesto con la mano derecha entre la izquierda como si se tajara algo) eh... que pueden llegar a parecer leyes, porque digamos... este tema, de que las leyes de Mendel, ni son de Mendel ni son leyes, entonces es algo que uno le dice a las personas, y es como: "No, no pueden ser". Si, si puede ser, porque lastimosamente nosotros leyes no tenemos. (EL CONOCIMIENTO SIGUE SIENDO PRODUCTO DE OTROS) (BE1.5)</p>
<p>A la final, no sé por qué. Yo siento que me tiré más por mis gustos y decir como que me encanta el mar, soy del mar. Y dije como: pues vamos a hacerlo del mar, y viendo como eh, varias tesis como que ya han trabajado aquí en Bogotá, el mar siendo tan lejos... dije ¿Bueno, por qué no hacerlo?</p>	<p>Entonces, si yo sé que eso nunca va a ser estático, entonces siempre voy a identificarme como un ser humano que puede llegar a investigar y ser como un... como podría decirlo, un profesor investigador eterno. Y siendo que eso es algo muy bonito, que siento que la ciencia, este tipo de ciencia nos da. Entonces siempre puedes tanto permean el conocimiento que tú manejas de lo que tú eres como: ser humano, como persona, como es el mundo, como organizar tus experiencias; y pues juntar eso con el conocimiento que ya tienes: el conocimiento científico y occidental, y luego con el conocimiento que ellos tienen y hacer de eso... eso que te digo que no es estático, que cambia todo el tiempo, que es el conocimiento, pues ya final de esa ciencia o de ese concepto que estás enseñando. (EL CONOCIMIENTO DINÁMICO DEL PROFESOR Y EL PROFESOR) (BE1.6)</p>
<p>Entonces desde ahí fue como dije, entonces no miré el currículo porque para ese momento no tenía... eh, nada como los permisos donde me pudieran dar la malla, donde me podían dar esas cosas, pero... ahorita viendo si se ha acoplado mucho, entonces por lo menos en 4°, en este momento están viendo ecosistemas; entonces me sirve porque estoy viendo, estoy metiendo un ecosistema dentro de él... (RECONOCE QUE PARTE DE LOS GUSTOS MOVILIZA EL EJERCICIO) (AE1.9)</p>	<p>Entonces pues eso, precisamente por eso más que todo lo planté, para que fuera tanto atractivo como para que tuviera algo mucho más intrínseco respecto al pensamiento generalizado de lo que es el ambiente y de lo que puede llegar a tener un ecosistema y de lo que no y de lo que sí puede llegar a tener, digamos a sus alcances, porque hasta para mí me parece que el mundo de las microalgas eso es algo medianamente muy novedoso, es algo que se está estudiando hace relativamente muy poco, pero es algo que... pues si tú dices, no pues se está estudiando relativamente muy poco, es porque de pronto no tenía antes tanta... pero sí de hecho lo que te digo, ellos hacen como parte demasiado importante de todo lo que es su cadena trófica, para mantener sus ecosistemas, ellos son clave, entonces pues eso, fue por eso. (ELEMENTO QUE COMPONE LA ELECCIÓN DE CONTENIDO) (BE1.7)</p>
<p>Pues el currículo es una... mmm pues un cuadro (Rie y sonríe). No un cuadro con contenidos que tú tienes que ver durante la clase y la importancia, pues que eso se basta en los estándares, en los lineamientos, en todo eso y que eso es lo que el niño debería de ver durante el ciclo que esté... (Respira profundo). (EL CURRÍCULO NO HACE PARTE DEL CONOCIMIENTO DEL PROFESOR, SINO DE LA INSTITUCIÓN) (AE1.10)</p>	<p>Y de pronto, una de esas se metió a algo y no le gustó, y se salió y ya la segunda era, pero digamos que todo ese proceso de autoconocimiento me parece re importante en el proceso, hasta cuando ya se está en el proceso, ¿no?, no se tiene que como que, "ah ¡ya te hiciste autoconocimiento? sigámosle!", sino constantemente estar autoevaluando si hacia allá queremos ir o si no, mejor no; y siento que eso pasaba en las clases que a pesar de que nosotros ya estábamos en séptimo, cuatro semestre el año nos hacía revelar muchos, muchos conceptos y una forma saludable, no una forma tóxica. (EL AUTOCONOCIMIENTO COMO PARTE DEL EJERCICIO) (BE1.8)</p>
<p>Eh... si el no tiene... Si tiene que ser, cuando tú empiezas a trabajar en un trabajo (Aclara) valga la redundancia. Tienes que hacerlo tal cual está (Hace con la mano derecha sobre la mano izquierda como si cortara algo varias veces), porque no le puede salir. Pero yo siento que si hay como... como se le diría... como bajo cuerda (Hace gesto con la mano derecha como si metiera algo bajo la mano izquierda), uno poder incluir otros temas que siento que le puede servir más al estudiante o que son no más importantes, sino no más... sí más importantes, pero para ese momento, para ese contexto. (INCLUSIÓN DE OTROS SABERES POR PARTE DEL PROFESOR) (AE1.11)</p>	<p>Entonces también yo estoy segura que lo dije así y pues que también es muy, muy transversal... es tanto que no solamente es como el profesor, sino que también es como un docente investigador, pues por lo que te digo que toca hacer todo un proceso previo para poder dar algún contenido y también... mmm que entonces no solo es como el que reproduce un tipo como de conocimiento, porque que es que el conocimiento viene, viene permeada de muchas cosas ¿sí? porque yo siento que igual, supóngase cualquier profesor a dictar cualquier clase y que sea del mismo tema, y no se va a escuchar el mismo discurso en todas las clases, por más que que estemos hablando del mismo tema. (EL CONOCIMIENTO Y EL DISCURSO DIFERENCIADO) (BE2.6)</p>
ENTREVISTA 2	
<p>Pero en este momento sí, yo siento que sí, que sí. Se va construyendo de a poquitos, de a poquitos, de a poquitos. Y pues que obviamente no todo lo que sabemos nosotros o que aprendemos dentro de la ciencia sirve en la vida de los estudiantes. O sea, siento que la educación debería ser una educación para la vida. Entonces muchas de esas cosas las pasamos a simplificar. Que sea más desmenuzado (Hace con las manos como si desgarrara algo) donde los estudiantes puedan comprender varias de las cosas que les va a ayudar para la vida. (CONTRASTE ENTRE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LO QUE SE ENSEÑA, REDUCCIONISMO INCONSCIENTE) (AE2.3)</p>	<p>Entonces también yo estoy segura que lo dije así y pues que también es muy, muy transversal... es tanto que no solamente es como el profesor, sino que también es como un docente investigador, pues por lo que te digo que toca hacer todo un proceso previo para poder dar algún contenido y también... mmm que entonces no solo es como el que reproduce un tipo como de conocimiento, porque que es que el conocimiento viene, viene permeada de muchas cosas ¿sí? porque yo siento que igual, supóngase cualquier profesor a dictar cualquier clase y que sea del mismo tema, y no se va a escuchar el mismo discurso en todas las clases, por más que que estemos hablando del mismo tema. (EL CONOCIMIENTO Y EL DISCURSO DIFERENCIADO) (BE2.6)</p>
<p>Ay, no sé! (Rie) Ay que difícil pregunta... ¿Qué conocimientos?... No sé, es que siento que todos los conocimientos son importantes. Entonces no diría como "Esto no y esto sí", pero sí diría como... un conocimiento base, base, base, sería ¿Por qué estoy estudiando biología? o ¿Por qué me gustaría dar biología?, que fue eso que me enamoró a mí para yo enamorar a mis estudiantes, eh... Siento que sería un conocimiento que se debería de tener como base, porque yo puedo saber mucho de Darwin, de Mendel, de la célula, de todo; pero yo no sé porque estoy enseñando eso, no... Pues siento que muchas cosas pasarían por alto y no, y los estudiantes no deben... no aprenderían como deberían de aprender. (HAY UN CONOCIMIENTO COMPLEJO QUE NO SE PUEDE DESCRIBIR, PERO DE ESTE EL AMOR ES IMPORTANTE COMO BASE) (AE2.4)</p>	<p>Claro, conceptualmente hay temas que se deben dar de una muy clara, pero siento que hay muchas maneras de abordarlo, porque se responde a eso... Responde como a necesidades de ese contexto en específico y a cómo yo me desenvuelvo como maestro ¿sí?... a las personas que tengo, a mis orientaciones dentro del quehacer. ¿Sí? Digamos que también como precisamente a lo metodológico y lo pedagógico, porque uno tiene como unas orientaciones eh... tanto metodológicas como didácticas y demás, pero también siento que eso se... armo en temas más personales y cómo se construye, sus gustos, sus disgustos, que orientaciones tiene más respecto a dentro de la biología, la manera en la que enseña, en la que ve el mundo, pero es un poco de todo para lograr enseñarse como conectar con el otro, que sería conocerlo mucho y conectar con mi propio conocimiento para luego ya ir allá a imprimir eso, por decirlo de alguna manera como poniéndolo de maneras sintéticas. (LA SUBJETIVACIÓN DEL MAESTRO EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA) (BE2.7)</p>
<p>Entonces yo lo hablaba con un compañero, yo decía "Es que yo no puedo porque es que si yo hago eso, estoy perdiendo lo que lo que yo soy como maestra y me estoy convirtiendo en esos maestros de los que no quiero saber, porque fue lo que tuve toda mi vida" Entonces hoy todavía tengo un conflicto entre ¿Será que si soy flexible y está mal? Pues porque obviamente la profe tiene más años de experiencia y yo me imagino que ella cuando salió de la universidad debió ser igual y ya a la final de tanto y tanto, pues ya se vuelve a su dura. (CONFLICTO ENTRE EL SABER DE OTROS Y EL PROPIO) (AE2.5)</p>	<p>Porque es lo me he dado cuenta, como que tratamos de seguir mucho como lo... lo políticamente escrito y lo que nosotros entendemos de cómo se deben hacerlas bien las cosas. Entonces también olvidamos que también somos seres humanos que de u otra manera no vamos a tener como los mismos resultados que lo que encontraríamos de manera teórica o no vamos a poder seguir una metodología a pie de la letra, ni una rúbrica didáctica ni nada de eso. (FLEXIBILIDAD DE LA ENSEÑANZA) (BE2.8)</p>
<p>Porque sí, a veces siento que los titulares y los asesores tienden a que uno sea ellos, que tú enseñes como ellos enseñan, que tu trates como ellos enseñan, que tú sepas lo que ellos saben y pues siento que deberían de ser un poquito más objetivos... Esa es mi opinión. (DESCONOCIMIENTO POR OTROS DE LA SUBJETIVACIÓN DEL MAESTRO EN LA ENSEÑABILIDAD) (AE2.6)</p>	<p>Entonces igualmente, o sea, los que si estuvieran trabajando en colegios mucho tiempo también ese tema de: "Uy no, muy desgastante, te consume la vida, es como..." y eso también en lo que pasa, digamos que yo te digo como el escenario de jardín, como que claro, consume, (Sonríe) pero es que al parecer... O sea, balancean estas ideas porque eso he podido ver entre que consume más. O sea, que te consume más la vida. Entonces dicen como claro el tema de ser un profe te consume al 100 totalmente, porque es como todo el tiempo eso; Pero el escenario del jardín, te da a ti muchas otras posibilidades, digamos que claro, te consume una cantidad de tiempo, pero entonces tu ves ahí profesionales que hacen otras cosas, que son artistas, que son biotecnólogos, que se les forman otras cosas, se les forma como talleres, se le da la posibilidad de digamos que hacer convivencias con otras eh... Subdirecciones del Jardín, que sería como científica y demás... (ALEJAMIENTO DE LA SUBJETIVACIÓN DEL PROFESOR, POR ELEMENTOS DE LA RED INSTITUCIONAL) (BE2.9)</p>
<p>Sí, sí, sí. Por lo que te digo, es cierto que en la teoría dicen cómo si vamos a mejorar el mundo con amor y no gritos y no regaños... si deje al niño libre y todo eso, pero bueno a la final eso no va a funcionar.</p>	<p>Tienes que ser una persona que se eduque, que crezca en muchos más ámbitos, más allá de que en lo que tu te graduaste o fuiste profesionalismo ¿sí?, si es que tú quieres, como ir a avanzar a lugares distintos a los que haces, y no solamente vas subir en el mismo lugar ¿sí?, no como otras artes, sino como con el acumulado del acumulado, del acumulado, de lo que ya estás viviendo ¿sí?, pero digamos que tu como quedas como individuo, como persona, aparte del profesional que eres, como quedas como persona parte, o sea... yo valoro mucho eso y siento como que entiendo porque la mayoría se queda en esos escenarios o van a esos escenarios. ¿Sí? Porque yo realmente valoro mucho el tiempo de cantidad que uno pasa a parte instruyendo de otras cosas [...] tener un espacio conmigo misma, con mi proceso personal, con mis gustos. (FRAGMENTACIÓN EN EL CONOCIMIENTO Y EJERCICIO) (BE2.10)</p>
<p>Y siento que en algún punto nosotros como maestro... Uhs bueno, va a sonar feo, tenemos que implementar el conductivismo y... nos guste o no, tiene que ser así porque a veces los niños no responden, y así yo pueda hacer mil maromas, y no... volvemos a la escuela tradicional. (RECHAZO A LA TEORÍA Y CONSERVACIÓN DE ENSEÑANZA TRADICIONAL) (AE2.3)</p>	<p>Entonces tú dices: "No, claro, este escenario es así, así y así", pero les mueve muchísimo, les mueve la vida de los estudiantes, les mueve las pasiones que ellos tienen... Ver esa evolución en su proceso educativo, o sea, es como que de alguna manera llevarlos de la mano a ellos como por todo ese conocimiento y que ellos vean ese tipo de evolución al parecer es un escenario que los llena de pasión, que los mueve y que los hace sentirse bastante vivos. Bueno, a mí me pasa algo, algo similar. (LA PASIÓN COMO CONDICIÓN PARA CONSTRUIR PROPUESTAS) (BE2.11)</p>
<p>Entonces siento que sí, así como luce por no entrar, así siento que voy a luchar por no entrar otra vez a la escuela tradicional (rie). Igual hay algunas cosas que si uno dice como: "Ya, ya no más", pues porque hay ciertos grupos que no se puede, pero en la medida en la mayoría y en lo general, si uno trata... (RECHAZO A LA CONSERVACIÓN SIMPLIFICADORA DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA) (AE2.7)</p>	<p>Entonces sí dices: "No, claro, este escenario es así, así y así", pero les mueve muchísimo, les mueve la vida de los estudiantes, les mueve las pasiones que ellos tienen... Ver esa evolución en su proceso educativo, o sea, es como que de alguna manera llevarlos de la mano a ellos como por todo ese conocimiento y que ellos vean ese tipo de evolución al parecer es un escenario que los llena de pasión, que los mueve y que los hace sentirse bastante vivos. Bueno, a mí me pasa algo, algo similar. (LA PASIÓN COMO CONDICIÓN PARA CONSTRUIR PROPUESTAS) (BE2.11)</p>
<p>Entonces, y también digamos que a pesar de que esto es un proceso que hacen todos los de interpretación [...] todos tienen maneras diferentes de hacerlo y es lo que digamos... es lo que yo valoro mucho, que hagan eso, que dejen ser a las personas ¿sí? entonces no te dicen como: "tu tienes que decir esto y esto y esto en las guías que has acá en el jardín, en la, en los recorridos que has", sino: "¿Tu que manejas?" -Esto, ¿Qué más manejas? -esto, ¿En qué parte tú sientes que tienes mucho más manejo de los ejemplares dentro del jardín o históricamente? -Ah no, esto" (LA POSIBILIDAD DE SER EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA) (BE2.13)</p>	<p>Entonces sí dices: "No, claro, este escenario es así, así y así", pero les mueve muchísimo, les mueve la vida de los estudiantes, les mueve las pasiones que ellos tienen... Ver esa evolución en su proceso educativo, o sea, es como que de alguna manera llevarlos de la mano a ellos como por todo ese conocimiento y que ellos vean ese tipo de evolución al parecer es un escenario que los llena de pasión, que los mueve y que los hace sentirse bastante vivos. Bueno, a mí me pasa algo, algo similar. (LA PASIÓN COMO CONDICIÓN PARA CONSTRUIR PROPUESTAS) (BE2.11)</p>
<p>Muy difícil es que... es que mi ideas son demasiado hippies, o sea como ya te has dado cuenta yo tengo un discurso demasiado como "uy, es que todos somos parte del todo" (rie), pero no sea hippie, sino que es que yo tengo muchas influencias respecto a muchas corrientes filosóficas que hablan del tema, porque antes de querer estudiar biología yo hice un estudio muy amplio entre la filosofía, entonces estoy fui muy permeado de eso eventualmente... Todo, o sea todo mi proceso se permea mucho de mis bases dentro de la filosofía y las distintas corrientes y pensadores de ese momento. (EL EJERCICIO PERMEADO POR LO CONSTRUIDO ANTES Y DURANTE EL EJERCICIO) (BE2.14)</p>	<p>Muy difícil es que... es que mi ideas son demasiado hippies, o sea como ya te has dado cuenta yo tengo un discurso demasiado como "uy, es que todos somos parte del todo" (rie), pero no sea hippie, sino que es que yo tengo muchas influencias respecto a muchas corrientes filosóficas que hablan del tema, porque antes de querer estudiar biología yo hice un estudio muy amplio entre la filosofía, entonces estoy fui muy permeado de eso eventualmente... Todo, o sea todo mi proceso se permea mucho de mis bases dentro de la filosofía y las distintas corrientes y pensadores de ese momento. (EL EJERCICIO PERMEADO POR LO CONSTRUIDO ANTES Y DURANTE EL EJERCICIO) (BE2.14)</p>
<p>El conocimiento es algo de manera transversal que como dice la premisa nos atraviesa a todos [...] al estudiante, [...] a mí como profesor, [...] el contexto en el que estoy, pero nos atraviesa de manera distintas. Digamos que si yo le imprimo una cierta intención a los encuentros, claramente que yo mantengo [...] Con el contexto educativo, los visitantes y demás. Y cuando yo haga la implementación, obviamente habrá una intención totalmente estructurada, ya más de manera documental detrás de eso. Pero no significa, que entonces cualquier tipo de relación que yo tenga con estudiantes o visitantes del jardín o con mi contexto, entonces no va a ser algo que como solamente porque no está documentado, no está fichado para un artículo, no tenga esa misma estructura y no tenga esa misma importancia [...] Que no tenga esa misma rigurosidad teórica es distinto. Claro, pero que haya un algo que claramente sí se está haciendo y se está gestionando de manera interna es algo totalmente distinto. (LA INTENCIONALIDAD DE LA ENSEÑANZA POR PARTE DEL MAESTRO COMO ACTO DIFERENCIADO) (BE2.15)</p>	<p>El conocimiento es algo de manera transversal que como dice la premisa nos atraviesa a todos [...] al estudiante, [...] a mí como profesor, [...] el contexto en el que estoy, pero nos atraviesa de manera distintas. Digamos que si yo le imprimo una cierta intención a los encuentros, claramente que yo mantengo [...] Con el contexto educativo, los visitantes y demás. Y cuando yo haga la implementación, obviamente habrá una intención totalmente estructurada, ya más de manera documental detrás de eso. Pero no significa, que entonces cualquier tipo de relación que yo tenga con estudiantes o visitantes del jardín o con mi contexto, entonces no va a ser algo que como solamente porque no está documentado, no está fichado para un artículo, no tenga esa misma estructura y no tenga esa misma importancia [...] Que no tenga esa misma rigurosidad teórica es distinto. Claro, pero que haya un algo que claramente sí se está haciendo y se está gestionando de manera interna es algo totalmente distinto. (LA INTENCIONALIDAD DE LA ENSEÑANZA POR PARTE DEL MAESTRO COMO ACTO DIFERENCIADO) (BE2.15)</p>
<p>Digamos que hay muchas cosas curiosas dentro de lo que se está haciendo del ejercicio, [...] todo el ejercicio pedagógico. Pero siento que esto tiene que ser muy transversal a todo lo que es el profesor, siento que el principal ingrediente para lograr ser un profesor o tener un conocimiento para ser un profesor es conocerse demasiado a uno mismo, o sea, conocerse dentro de lo que uno es como persona, de lo que uno quiere, de los conocimientos que uno maneja, ser realistas con uno mismo, porque eso, eso siento que pasa mucho, o sea, la idealización va por esa falta de autopercepción que tengo hacia mí misma. (EL SER PROFESOR, DEBE PROVENIR DEL PRINCIPAL ACTO DE AUTOCONOCIMIENTO) (BE2.16)</p>	<p>Digamos que hay muchas cosas curiosas dentro de lo que se está haciendo del ejercicio, [...] todo el ejercicio pedagógico. Pero siento que esto tiene que ser muy transversal a todo lo que es el profesor, siento que el principal ingrediente para lograr ser un profesor o tener un conocimiento para ser un profesor es conocerse demasiado a uno mismo, o sea, conocerse dentro de lo que uno es como persona, de lo que uno quiere, de los conocimientos que uno maneja, ser realistas con uno mismo, porque eso, eso siento que pasa mucho, o sea, la idealización va por esa falta de autopercepción que tengo hacia mí misma. (EL SER PROFESOR, DEBE PROVENIR DEL PRINCIPAL ACTO DE AUTOCONOCIMIENTO) (BE2.16)</p>

<p>[...] Yo creo que en la en la gran mayoría sí, pero en otros no tanto. Siento que en todos sí, pero en unos más que otros. Entonces lo que tú dices de la célula, pues ahí es como la célula y ya. Pero si nos podemos saber todo el ciclo y no sé qué, y luego empezamos a hablar del cáncer y luego del cáncer nos lleva a la eutanasia. Entonces, en cierta medida, hablar de la célula sí nos lleva a un debate, de posiciones. Entonces siento que sí todos, pero no, en todos, eh, tienen como un como que yo empiece la clase y yo empiece debatiendo. No, sino que hay que coger eso y conectar muchos para así llegar a ese, a esa dualidad. (AE3.8) (LA ENSEÑANZA POSEE UNA INTENCIONALIDAD QUE NO SE PUEDE SIEMPRE REDUCIR)</p>	<p>[...] hay demasiado conocimiento y el flujo viene tanto de los estudiantes, como los docentes, también desde la institución, porque ellos llevan un proceso formativo en la institución, que les da como [...] esa característica, [...] institucional, entonces que seguramente ellos tienen algo muy independiente que es su pensamiento, su forma de ser, sus conocimientos, pero la institución también los permea mucho en todo el proceso. Y siento que pues yo, o sea yo también, [...], siento que ya he logrado construir como una [...] muy sólida de lo que uno vaya a enseñar y lo que uno va a poder llegar a aprender, pero cuando uno ya está allí, hay muchas situaciones en donde uno no está como preparado para esas cosas, pero siento que lo que le a lo que yo sé está preparado es para darle soluciones a situaciones nuevas, porque pues eso hace un docente, todo el tiempo. (BE3.1) (ALGUNOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CONOCIMIENTO DE LOS SUJETOS)</p>
<p>Eh, Pues yo siento que ahí va a contradecir un poquito, va a ser una, una ambigüedad. Pero, es bueno también tú tener posición en cuanto eso no afecte la decisión ética, [...] de otra persona es algo que hay. Es como tú sabes que yo estoy trabajando con el mar, con los arrecifes coralinos, con la contaminación, con todo eso. Y ese es un tema que a mí me interesa mucho. Y si los estudiantes ven que a mí ese tema me interesa mucho, pues ellos les va a llamar la atención. Entonces por eso digo una ambigüedad, porque digo ese sí está bien enseñarlo y sí está bien que ese interese se les pase a ellos, pero es por un bien común. (AE3.9) (LA ENSEÑANZA SI TIENE QUE VER CON LA SUBJETIVIDAD DEL PROFESOR)</p>	<p>yo siento que desde ahí se construye mucho el conocimiento, desde los conocimientos que ya manejan ellos, desde los que obviamente han construido a lo largo de toda su vida y como les llegan a expresar en el aula. Y también yo como interacción con eso sí, digamos que hacer un ejercicio investigativo mientras se da los clases es casi imposible porque pues no puede estar como con la cabeza, eh, dicotómica entre a estoy investigando, estoy enseñando, no, [...], yo trato como [...] primero conocerlos porque siento como que ser así de tajante: "vamos a ver fotosíntesis", no, no me parece. O sea, porque siento que lo que yo te digo, o sea, el conocimiento no solamente tiene que ser el conocimiento que nosotros conocemos en el aula del científico, el teórico, práctico, sino que también tiene que ser como conocimiento de las personas, (BE3.2)(NO HAY UN UNICO CONOCIMIENTO, Y LOS DIVERSOS SE CONSTRUYEN POR LOS SUJETOS)</p>
<p>Entonces, eh, siento que así yo llevo los saberes a la escuela, con ese mismo interés que yo tengo de algo, voy y le y le imparto eso a los estudiantes. Pero entonces, no solamente con el mar, pues obviamente es lo que más me interesa. Pero digamos en las células, sí hay un tema que me interesa mucho más, sino que de ahí puedo partir para que los estudiantes ese mismo proceso de la célula les guste y puedan aprender mejor o de una manera más amena ese proceso de la célula. (AE2.10) (SE ENSEÑAR DE OTRA MANERA SI HAY UN INTERES QUE MUEVA AL PROFESOR)</p>	<p>[...] lo que yo he podido leer de autores, (es que yo a cada rato digo siento siento, pero no, yo sé que sí) lo que he podido como leer de autores... Es que ellos hablan mucho de educación en el [...] Pues, yo de hecho estoy tomando una electiva porque me leí como unos libros que me llamo la atención de educación en el afecto y siento que la gente pasa muy por alto, que en serio hay unos afectos y afectos dentro del aula que configuran muchísimo lo que pasa. O sea, tú no puedes ir a enseñar tal cosa, sí realmente primero no hay como al menos así sea solamente [...] que las veas una vez en toda tu vida [...] Si no hay ni siquiera una conexión con lo que está pasando, con la persona que tú eres, como te desenvuelvas como docente. (BE3.2) (CONEXIÓN ENTRE TEORÍA, LA PRÁCTICA Y EL AFECTO)</p>
<p>Entonces siento que [...] yo no recuerdo en qué clase de me dijeron eso, creo que fue en una de Deisy o una de no me acuerdo como se llama este otro señor... Bueno, en alguno de sus seminarios decía como tarde que temprano usted va a caer en eso y está bien, no está mal, porque de eso se trata la enseñanza de poder uno ser versátil en medio de todo. Siento que sí, sí, varias cosas de de pedagogía, obviamente las de biología, todo, porque todos los temas que he tratado, pero los de pedagogía también, sí ciertas partes más que todo los enfoques, las pedagogías, la manera de enseñar o esos comentarios de esa realidad, no sé que... que son más basados no el libro, sino en la realidad de los profesores, enseñando, eso también, eh? Sí, lo vi reflejado [...] (AE3.14) (LA VERSATILIDAD DEL PROFESOR Y EL MOVIMIENTO DE SU PRÁCTICA)</p>	<p>Entonces sí siento que se construye mucho por los chicos, sus experiencias, eh, las, los afectos y afectaciones que existen dentro del aula y también el conocimiento que llegó a impartir yo. Porque yo como individuo, no solo soy como conocimiento, yo como docente no solo soy algo que tiene un conocimiento, sino tengo muchísimos y tengo una personalidad y tengo una manera de ser y tengo una forma muy especial de [...] respecto a mi pedagogía ¿no? (BE3.5) (NO HAY FORMA DE HACER PARTE DE UNA UNIFORMIDAD)</p>
<p>Mmmm, no sé. O sea, realmente no sé. Siento que a veces el currículum es muy cuadrículado y hay temas que creo yo que los estudiantes no deberían de ver en ciertos momentos o siento que digamos a lo que es tan cuadrículado, uno no puede enseñar otras cosas, que crearía yo, para mí, para Viviana son un poco... no importantes, sino que les sirva más a su vida cotidiana. (AE3.19) (EL CURRÍCULO COMO ESTÁTICO, E INSTITUCIONALIZADO)</p>	<p>Entonces, trato de que sea muy atrás en el conocimiento y comenzar a "hilar, hilar, hilar" hasta que ellos digan "ahhh ok, ok, ya entiendo como llegamos hasta acá", al menos de manera muy light mientras vemos más temas. Por eso, es que casi nunca termino las guías, porque son cinco preguntas de la guía, pero entonces en cada pregunta se va una cantidad de temas impresionantes, porque se hilan todas hacia atrás y es un poco el ejercicio que yo realizo, un poco mi personalidad, una pedagogía y un modo ¿no? de aprendizaje muy enfocado en lo que yo soy como persona, en lo que yo sé obviamente, en lo teórico, lo práctico que manejo y también en lo que ellos puedan llegar a manejar dentro del aula. (BE3.7) (UNA FORMA DE LAS FORMAS DE ENSEÑANZA)</p>
<p>Entonces siento que el currículo lo da un orden, pero también debería ser un poquito más amplio y dar un poquito más de versatilidad en cuanto a temas y en cuanto a uno como maestro, porque a veces uno quiere enseñar algo, pero no, no puedo porque no está dentro del currículo. (AE3.22) (SE RECONOCE SU IMPORTANCIA E INTERES DEL PROFESOR, PERO SE CONSIDERA CIERTAS PRÁCTICAS RESTRINGIDAS POR EL CURRÍCULO)</p>	<p>[...] también, les digo mucho que en todo lo que vayan a conocer, porque siento que [...], un estudiante es como, [...] un artista de todo, o sea, todos los días hace alguna vaina diferente, tiene que aprender sobre geografía, sobre arte, sobre diseño o sobre tecnología. O sea, uno cuando ya está fuera, no dice: "ay, pero es muy fácil!". Pero claro, uno cuando estaba ahí, uno [...] tenía que tener una cabeza como partida en cinco, para tratar de estar pendiente en todos los temas. ¿Me hago a entender? Muy raro, casi no lo hacen, pero hay colegas que sí lo hacen, que sea un proceso formativo interdisciplinario en donde todo se conecte. (LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO ES UN ACTO COMPLEJO, NO COMPRENDIDO DESDE TODO AMBITO)</p>
<p>Entonces sí. Y en el caso tal de que te toque a ti montar un currículo, ¿cómo crees que harías?</p> <p>- Obviamente tendría que mirar los estándares, eh, lineamientos y no sé qué, pero si trataría de que [...] hubiese espacios en donde el profesor también pudiera proponer. [...] algo que ellos quisieran. Mmmm, bueno que ellos quisieran no, sino que ellos vieran que es importante. Sí, porque tampoco es un "yo quiero, yo quiero, yo quiero". Al final los estudiantes no no aprenden lo que necesitan. ¿SÍ? Entonces, es como una línea delgada entre el yo quiero y entre lo que sí funciona y lo que sí debería hacer. Entonces así yo lo proponería. (AE3.23) (LA FORMULACIÓN EN COMO PARTE DE LA COMPLEJIDAD DEL CONOCIMIENTO)</p>	<p>[...] pero si ellos se dan con esa pregunta, de que claro, yo soy parte de todo ese papel, [...] Veo yo y siento yo que ya tienen una visión al menos más reflexiva de lo que puede llegar a pasar en muchos escenarios, que ellos van a luego pasar de manera independiente cuando sean adultos o cuando sean o en ese momento de su vida también, porque también he visto y he leído [...], muchas personas que [...] cuando yo estoy hablando con personas ya adultas [...] me dicen como: "ay, que, que bonito lo que tú haces, el ejercicio docente es como muy enriquecedor, yo respeto mucho a los profesores", [...] y yo como okay, pero pues me dicen todo esto, en el sentido de que ellos dicen que muchos profesores marcaron mucho su vida. O sea, como más que todas las de biología, los de inglés o cosas así, pero que marcaron mucho, que porque la personalidad que tenían y más que todo por el mensaje que llevaban, entonces era un mensaje que ellos luego con el tiempo fueron interiorizando [...] (BE3.14) (INFLUENCIA DEL PROFESOR EN EL SENTIR DE OTROS)</p>
<p>[...] Siento que todo, [...] los maestros de la universidad, tanto los maestros del colegio, tanto los maestros en formación que son mis compañeros, eh, tanto lo que yo aprendí aquí en mi casa, fuera de mi casa, sí le ha aportado, tanto como conocimientos, tanto como lo que yo quiero hacer, tanto como lo que yo quiero llegar a hacer. Sí le ha aportado. (AE3.24) (OTRAS VARIABLES VINCULADAS AL CONOCIMIENTO)</p>	<p>Obviamente me gusta, porque es ir allá a chismear cosas que uno ya sabe pero que en serio le apasionan, [...] Eso también me he dado cuenta, que los (estudiantes) y luego personas también en la adultez, se dan cuenta de que [...] cuando un profesor le apasiona algún tema o al menos lo que está dando la clase que está dando y eso de alguna manera los [...] mueve y transmite mucho a ellos, como ese sentimiento de bueno, sí le está apasionando eso, eso está debe ser bastante interesante. (BE3.15) (LECTURA DE OTROS SOBRE EL EJERCICIO Y LA SUBJETIVACIÓN DEL MAESTRO)</p>
<p>[...] algo bueno, y yo siento que, [...] digamos, en la universidad, [...] usan varios recursos, como lo es las diapositivas y esas cosas. Y siento que yo en la universidad le tenía un poquito de pereza a eso de como, "pero es que la profesora solo muestra diapositivas", pero igual, es una buena estrategia en la escuela, a los estudiantes sí les llama la atención más, que yo les muestre algo en el televisor a que yo les estoy escribiendo en el tablero todo el tiempo. Entonces eso es algo bueno que me llevaría de la universidad, que no me enseñaron, pero sí lo viví. (AE3.29) (LO APARENTEMENTE OCULTO QUE HACE PARTE DEL CONOCIMIENTO)</p>	<p>[...] Yo trato como de interconectar muchas cosas [...] cuando yo estaba enseñando genética, [...] enseñando el ADN, les estaba explicando un poco cómo funcionaba ese tema de cómo pasábamos de la en la ADN al ARN y del ARN a una proteína. Entonces claro, eso suena como para una persona que no lo estudie: "¿Uy, qué es eso?" Pero yo les decía: "bueno, ahora imagínese que necesitamos a hacer una silla en... y para esa silla necesitamos un manual y hay un manual que es un mamotrete gigante y que tiene muchas, muchas formas de hacer una silla. O sea, es muy de hacer muchas sillas, pero entonces, nosotros necesitamos a esa silla específica, entonces, el ARN va a ser una fotocopia de ese, de esa silla específica. Entonces, listo, para ya hacer esa silla específica, vamos a coger ese manual y vamos a seguir los pasos que nos da ese manual para ya... Y en la proteína, entonces sería esa silla que nosotros necesitamos. ¿Ven? entonces un manual es un algo que nos ayuda a construir eso y luego ya la construcción misma de esa cosa". (BE3.16) (ALGUNAS ANALOGÍAS EN LA ENSEÑANZA COMO PARTE DEL CPP)</p>
<p>[...] Bueno, si hablamos netamente académica y de la experiencia, siento que, que la gratitud y el amor que te dan los niños. Sí, yo te comentaba en la entrevista pasada, que yo no quería ser maestra porque ya lo había probado y ya no me había gustado, ahorita es como diferente. Entonces, siento como que los niños te den cartas, porque como estaba con los chiquititos, los chiquititos son muy de dar cartas o que los más grandes vengan y te abracen y te digan "profe, es que estoy pasando por esto y necesito un consejo, dime". O te cuenten solamente para que los escuches y estés ahí. (AE3.30) (EL AFECTO QUE LLEGA AL PROFESOR, Y LA MOTIVACIÓN DEL SENTIR)</p>	<p>Entonces siento como que, pues precisamente pasa eso, o sea se pierde, se pierde mucho lo que realmente pasa en el aula y así mismo, como que siento que también este conocimiento del que hace [...] entonces yo creo que es muy difícil y precisamente porque yo personalmente, yo sé que solo lo hacen como personas y se hacen a través de las investigaciones y demás, pero siento que primero, esto que se comienza a constituir y eso no es para desconocimiento de nadie, copiando, copiándole a otros sistemas educativos de otras partes del mundo. (BE3.20) (PESE A LA INTENCIONALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL CPP, PUEDE LOS MODELOS INSTITUCIONALIZADOS SER UN PROBLEMA)</p>
<p>Siento que esa es una forma de gratitud que da la enseñanza y que nada más se puede comparar. Así, no sé, nosotros podemos trabajar en un montón de cosas, si yo hoy trabajo en un hospital o si hoy trabajo en un museo o en un jardín botánico, eso no, no lo voy a poder encontrar allí. Entonces, siento que eso es lo que me ha dado, como ese es un mini motorcito, obviamente muchas cosas de mi vida personal, pero como tal de la enseñanza, eh, eso... esa gratitud y ese amor con lo que los estudiantes te tratan, así le caigas mal. Pero en todo va a haber gratitud por lo que tú les enseñes. (AE3.31) (LA CREENCIA DEL DESEO REALIZADO DEL PROFESOR)</p>	<p>Entonces, pues por eso mismo, al menos siento yo que el profesor está muy desprotegido por la ley, [...] por los currículos, por los mismos colegios y por eso mismo hace relativamente poco tiempo todavía [...] una persona que haya hecho un técnico [...] que haya, no sé, hecho una educación mínima, podía enseñar cualquier cosa. O sea, ¿si me hago entender? Y por eso mismo, pues a pesar de que yo disfruto mucho el ejercicio docente, no es algo que yo esperaré a hacer hasta o jubilarme, ahí, sí. (BE3.22) (EL PROBLEMA CON RELACIÓN A LOS CURRÍCULOS Y LA ENSEÑANZA)</p>
<p>[...] no, justamente ese mero reproducir, era la frase que estaba buscando cuando te decía que uno no debería de caer en eso. [...] vuelvo porque más o menos me acuerdo de mi respuesta y [...] sí, lo que dije ahorita va a ser muy similar y es como no, los maestros no son meros reproductores de conocimientos. Obviamente sí lo simplifican, si ayudan a simplificar, esa última parte sí, pues porque son temas complicados. Pero acéjalo a la idea de ese conocimiento, yo cómo lo llevo para eh enseñar cosas para la vida cotidiana. Lo que te decía, es un pretexto para, para educar gente para la vida. (AE3.32) (NO ES REPRODUCTOR NI SIMPLIFICADOR EN EL CONTEXTO DE USAR CONOCIMIENTO DE OTROS, SINO EL PROPIO) (HAY UNA FUERTE RESISTENCIA EN EL SISTEMA DE IDEAS DE LA PROFESORA QUE MANTIENE EN SU DISCURSO LA INFLUENCIA DE UN CONCEPTO QUE PRETENDE SIMPLIFICAR)</p>	<p>[...] puede pasar que, hay profesores ya re cansados del ejercicio y pues así mismo, se refleja en su quehacer y son re chandas. Pero, también he conocido muchísimos, que más que todo son muy polifitos como yo, porque hasta ahora estamos saliendo a todo ese escenario, que son mucho de: "y bueno y qué vamos a hacer y así lo vamos a hacer", y así estén re cansados, hacen severo plan y les sale, ¿si me hago entender? Pero a la hora diez, cuando uno ve el paso del tiempo, cuando uno escucha las experiencias de los profesores, 35 años en un colegio y de provisional, uno dice: "pero ¿qué es esto?" (BE3.23) (EL ESCENARIO DISTOPICO DE LA ENSEÑANZA, HACIA LA DESESPERANZA APRENDIDA)</p>
<p>Entonces, yo digo como es que hay [...] muchos problemas [...] alrededor de ese ejercicio, entonces así mismo se refleja en la institución, o sea, uno dice: "es que los profesores no se esfuerzan, no es que solo van a leer diapositivas", pero es por qué ni siquiera nadie sabe qué hace un profesor realmente. La gente lee qué deberían saber los niños a cierta edad, pero no saben qué es lo que hace él, atrás de eso un profesor, este se desconoce totalmente fuera de la educación a los docentes. Y se les dice: "ayyy, tan chévere los profes que le enseñan cositas a los niños", pero es que la gente no sabe cómo se enseñan esas cositas. (BE3.24) (DISCURSOS CONFLICTIVOS SOBRE EL CPP Y SU HACER)</p>	<p>O sea que está pasando [...] un fenómeno que está pasando y es que eh, ya no hay profesores en muchos países [...] les ha tocado. Por ejemplo, en Chile traer profesores, o sea, prácticamente regalar su estadia en su país, regalar, dar sueldos exorbitantes a los profesores que quieren llegar allá a educar, porque son escenarios en donde ya no se puede educar, porque pues como se ha ido se ha ido construyendo tan mal el que, el pues el ejercicio de docente, la gente ha desconocido tanto ejercicio que ni siquiera hay un respeto, ni siquiera hay un proceso pedagógico real. (BE3.25) (CONSECUENCIA DE LA DESVALORIZACIÓN DEL CPP)</p>
<p>Peró es algo que ha pasado por culpa realmente de todo ese desconocimiento, de qué hace un profesor y por poner a cualquier persona a hacer profesor, sin conocer realmente el proceso que hay detrás y pasa y o sea, pues literalmente como poner a una persona que haya estudiado, no sé, ponle tú como primeros auxilios a ser doctor. O sea, es literalmente el mismo ejercicio, es como y la gente no lo entiende, la gente "ay, pero es que es ir a leer diapositivas". (BE3.26) (DESCONOCIMIENTO DEL VALOR DEL CPP Y SU EJERCICIO)</p>	<p>Peró es algo que ha pasado por culpa realmente de todo ese desconocimiento, de qué hace un profesor y por poner a cualquier persona a hacer profesor, sin conocer realmente el proceso que hay detrás y pasa y o sea, pues literalmente como poner a una persona que haya estudiado, no sé, ponle tú como primeros auxilios a ser doctor. O sea, es literalmente el mismo ejercicio, es como y la gente no lo entiende, la gente "ay, pero es que es ir a leer diapositivas". (BE3.26) (DESCONOCIMIENTO DEL VALOR DEL CPP Y SU EJERCICIO)</p>
<p>Y también están los espacios de reflexión que sean [...] creo que ahora se llaman "Nodos", pero antes se llamaban [...] "las plenarias" (Rie), entonces en eso uno se regaba y hablaba, y los profes daban sus opiniones, entonces digamos que era un espacio en ese sentido, chévere. Entonces no todas... o sea, que no todas las opiniones, estas perspectivas, uno las va a tomar lo mismo que en la vida. Uno todas las correcciones no las va a ser, porque a veces uno no está como muy alineado con los gustos o de pronto con la perspectiva del trabajo que tiene otros profesores respecto al trabajo que está haciendo uno, y siento que también pasa en la vida, es como que... y uno puede ver muchas materias en la universidad, pero tu verás como que de esas materias va a ser como el pilar que a configurar tu ejercicio docente. (BE3.27) (LA CONFORMACIÓN DEL CPP DEPENDE DE LAS REFLEXIONES Y COSAS QUE DESEE EL PROFESOR INCORPORAR)</p>	<p>Y también están los espacios de reflexión que sean [...] creo que ahora se llaman "Nodos", pero antes se llamaban [...] "las plenarias" (Rie), entonces en eso uno se regaba y hablaba, y los profes daban sus opiniones, entonces digamos que era un espacio en ese sentido, chévere. Entonces no todas... o sea, que no todas las opiniones, estas perspectivas, uno las va a tomar lo mismo que en la vida. Uno todas las correcciones no las va a ser, porque a veces uno no está como muy alineado con los gustos o de pronto con la perspectiva del trabajo que tiene otros profesores respecto al trabajo que está haciendo uno, y siento que también pasa en la vida, es como que... y uno puede ver muchas materias en la universidad, pero tu verás como que de esas materias va a ser como el pilar que a configurar tu ejercicio docente. (BE3.27) (LA CONFORMACIÓN DEL CPP DEPENDE DE LAS REFLEXIONES Y COSAS QUE DESEE EL PROFESOR INCORPORAR)</p>

	<p>¿Consideras que las experiencias que has tenido en todos esos entornos, entre estos diferentes entornos o en tu vida cotidiana aportaron en algo a tus prácticas de enseñanza?</p> <p>- Claro, claro, todo. Bueno, claro. He visto que uno comienza a tener conciencia y razonar más de manera metacognitiva de las cosas y de lo que uno piensa. O sea, preguntarse de porque uno piensa como piensa. No sé cómo más, pero es sentido ya que tiene demasiadas capacidades para que todo lo que uno hace, que deja de hacer, los escenarios donde está, comienzan a configurarlo. (BE3.28) (LA METACOGNICIÓN EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE CPP)</p> <p>[...] siento que el ejercicio que hizo ella conmigo yo trato de replicarlo mucho, no tanto como ella lo hace, sino como con las intenciones y la inspiración que brinda como a los demás. Es como hacer las cosas así, no tanto de esa manera como así se debe hacer. Sino claro, existe un orden, pero tienes que darle tu el sentido y la forma, a todo lo que estás haciendo con tus pasiones, con tus quehaceres y así... (BE3.32) (EL ACTO MISMO SIGUE SIENDO REFLEJO DE LA SUBJETIVACIÓN DEL PROFESOR)</p> <p>O sea, a mí [...] Yo no voy a seguir con mi formación docente [...] pero no sé, [...] cómo responder. O sea, porque es que tengo propósitos, [...] siento que de alguna manera de un modo muy transversal, va a seguir permeando mucho el tema de la educación, porque yo soy una persona que se le da muy bien esto. Todos los colegios donde he estado, no es por echarme flores, pero en serio son, o sea, siempre dicen cosas muy buenas de mí, de cómo yo doy mis clases, de cómo abordo los temas. (BE3.35) (NO SE PUEDE FRAGMENTAR EL CONOCIMIENTO DEL PROFESOR, AUNQUE SE ESTÉ EN OTROS ESCENARIOS)</p> <p>pero claro, no estoy totalmente en desacuerdo. Creo que está de más decir de todo lo que he dicho, pero no siento que no, nada que ver de hecho. [...] lastimosamente [...], es algo que la gente a pesar de que no está muy consciente de eso, suele pensar mucho, es una constante en personas que no hacen parte del gremio de la educación, ni el gremio de la enseñanza siquiera. (BE3.40) (LOS DISCURSOS HEGEMÓNICOS QUE CIRCULAN SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE)</p> <p>Entonces siento que [...] es muy difícil decir como "no, eso no es", porque eso eventualmente es lo que piensan muchas personas [...] demasiadas personas de hecho. Pero dentro de lo que se hace no, pues lo que te digo uno es un investigador, [...] se vuelve también consajero, [...] a veces cuando se necesita socorrista, que primeros auxilios, psicólogos. O sea, uno coge el papel de todo héroe en una institución y más que todo por el mero hecho de que uno le importa la gente a la que uno está brindándole, ni siquiera es un servicio, un acompañamiento básicamente camino hacia su sueño. (LA COMPLEJIDAD DEL EJERCICIO DOCENTE Y LAS DIFICULTADES)</p>
ENTREVISTA 4	
<p>Si bien sí, en parte tiene razón la frase, y es que sí, simplifica muchos de los conceptos, pues porque eso es clave de un maestro, porque si no, pues de nada me sirve hablar con tecnicismos si el sí el niño no me va a entender, eso sí tiene razón, pero que solamente somos meros reproductores de conocimiento, no. (AE4.2) (LA SIMPLIFICACIÓN COMO EJERCICIO DE TRANSPICIÓN INCONSCIENTE)</p>	<p>[...] No, pues que no es así [...] digamos, de entre las dos prácticas, lo que me permito no es solamente mi ciencia, sino de muchas [...] sus aprendizajes, de muchos conocimientos que si bien se salen del campo de la biología, pues tal vez nos del campo de la educación, a veces son, no sé en el campo de la escenografía, de la microbiología. Digamos que la biología es un campo demasiado grande, es una rama infinita de más y más sub ramas que luego son más ramas. [...] Entonces sí, como que uno aprende de muchas cosas y luego no es como que sólo reproducir conocimiento, sino que uno siendo pues investigador teniendo sus propios afectos, aficciones, sus emociones, siendo un profesor con unas características y cualidades en el habla, pues eso también. Todo lo que uno proyecte, maneje, haga dentro de la educación y dentro de su labor, pues va a ver permeado de eso, de lo que uno es y lo que uno aprende en ese espacio. (BE4.1) (EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL CPP NO ES EL ÚNICO, PERO SI ES SU ÚNICO DESDE LA SUBJETIVIDAD)</p>
<p>Y entorno a lo formativo, pues yo no tenía un objetivo en sí, pero a este punto me doy cuenta que he aprendido más de lo que aprendí en los otros semestres anteriores, antes de iniciar practica I y práctica II. (AE4.8) (EL PROCESO DE PRACTICA COMO EJE DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL)</p>	<p>[...] siento que la pedagogía en sí, como que la educación de [...] la enseñanza del aprendizaje, deberían ser materias transversal en todas las carreras. Porque pues es una forma de como lo que tu dices, como realmente si uno nunca lograra entender ni mostrar de alguna otra manera, compartir todo ese conocimiento que tienes y hacerlo de una forma asertiva ¿pues de qué sirve realmente? Entonces siento que es algo que se queda contigo, independientemente que te vayas a sembrar diez años en un colegio hasta que te den pensión o si te vas a ir a otros campos de la biología o la enseñanza o educación... o lo que sea, o educación comunitaria, pues igual es algo que siempre vas a tener adentro, porque es algo que ya te permeo cinco años y lo vas a seguir haciendo hasta que te mueras. (BE4.2) (EL SENTIDO DE LA CIENCIA Y LA ENSEÑANZA, Y EL EJERCICIO DE LA EDUCACIÓN EN EL PROFESOR)</p>
<p>Pero pues digamos, también es como agradecer ese proceso de que la licenciatura tenga como esta modalidad, porque [...], yo lo estoy aprendiendo estudiando, ya el otro año cuando empiece a trabajar, pues ya es como "ah, esto yo ya lo sé y ya chévere" (AE4.10) (APRENDIZAJE DE OTROS ELEMENTOS QUE HACEN PARTE DEL EJERCICIO DEL PROFESOR)</p>	<p>Porque los profesores, [...] pues yo me he dado cuenta como que todos tenemos una línea en común de querer explicar todo y querer que nos expliquen todo y querer solucionar la vida de todo el mundo. Pues porque es como un proceder muy académico de una persona que es algo que siempre se queda con nosotros hasta que probablemente nos muramos. Entonces pues sí, siento como que claro, todo eso aporta muchísimo, pero pues independientemente de la rama que uno se vaya, pues siempre va a estar como permeada de como funciona las cosas y como también manejarlas en la presentación, como darse a entender, como explicar [...] (BE4.3) (LA DIVERSIDAD EN EL EJERCICIO DE LA ENSEÑANZA, Y LA IDENTIDAD PROFESIONAL)</p>
<p>Entonces con mi actitud de voy a buscar una herramienta que le ayude a los estudiantes o bueno que me ayude a mí para que ellos me pongan atención, y como poder llegar pues a esos estudiantes. Entonces claramente no fue llegar duro con ese decimos, si no que tuve que aprenderlo duro, a los totazos (Rie) de que debo de primero yo misma conocer a los estudiantes y ahí sí luego decir como: "Mmm, si va a estar duro o no, no normal, o si puedo implementar tal cosa o no, no puedo implementar nada". (AE4.13) (EL APRENDIZAJE ADAPTATIVO Y CAMBIANDO EN LA PRACTICA)</p>	<p>Yo creo que lo más importante es una pasión y una compasión por los demás. Entiendo que si uno no es una persona que atraviese toda la situación del medio que lo rodea, entonces para qué vas a forzarte en estudiar una carrera que se trata de dar un valor más allá de lo tangible a la vida y lo vivo ¿No? porque he visto mucha gente así [...]. La vida no es una utopía, es darle que se que se gradúa y que es una chanda de persona que tiene una personalidad y una empatía en el suelo y supuestamente son biólogos, y van a ir enseñar en un colegio [...]. Lastimosamente van a hacer como una parte tortuosa de la vida de mucha gente, pues porque ni siquiera saben qué están haciendo acá [...] Entonces creo que no, no serías un buen profesor de biología. (BE4.4) (LA PASIÓN Y LA SENSIBILIDAD EN EL EJERCICIO DEL PROFESOR)</p>
<p>Entonces es como esa concordancia de discurso, la que te mencionaba al principio de lo de las aptitudes. ¿Si yo no tengo esas aptitudes, cómo espero que mi estudiante tenga estas actitudes? Es tener una en concordancia. Por eso siento que desde una experiencia obviamente también la teoría, yo no estoy descartando la teoría, pero esa teoría si yo la aplico en el contexto y en el entorno, obviamente va a decir como "Ah sí funcionó, o ah definitivamente esto no es verdad, y lo que yo dije pues estaba mal". Y está bien que esté mal, porque por eso mismo es una teoría o porque es una hipótesis, porque es algo que yo puedo contrastar, algo que yo puedo probar, experimente. Sí, por eso tiene para mí más sentido lo otro. (AE4.19) (EL ACTO DE CONTRASTAR COMO PARTE ARTICULADORA DEL CPP)</p>	<p>[...] siento que hay que tener demasiado amor y demasiada paciencia y demasiada de muchas cosas muy sensibles frente a la humanidad y cómo funciona para tú pues eh, tomar la labor como debería realmente tomarse desde un lado más sensible, más allá de que obviamente, pues la biología es mucha ciencia, pero más que es mucha ciencia a la hora de enseñarla, tu debes ser todo menos un robot realmente debe ser una persona demasiado [...] consciente, [...] emocional, [...] empática con lo que te rodea y con las personas, porque vas a estar con personas que entienden rápido, que entienden lento, con personas que va con una historia de vida más fácil, otra más difícil. (BE4.5) (EL EJERCICIO PROFESORAL ABARCA LA COMPLEJIDAD DE LO SENSIBLE)</p>
<p>[...] siento que [...] esa versatilidad que tengo. [...] ya te haya contado en la primera práctica que antes de esta experiencia yo ya había trabajado en un colegio y yo estaba muy chiquitica, tenía 17 años [...] Entonces yo ahí, yo pensaba y decía como: "Ah, eso era porque estaba pequeña! y tengo una cuando pequeño pues es como más, más verriquito (Rie)" Y yo dije ahorita: "¿Cómo voy a hacer?", me da más miedo ahora que yo más grande y sé más cosas, pero no, eso se mantiene igual. Siento que tuve esa versatilidad y eso es lo que me asombra, como me puedo adaptar a todo contexto [...] Entonces eh, siento que eso es lo que más me llevo en mi corazón (Sonríe). (AE4.20) (VERSATILIDAD Y POSIBILIDAD DE CAMBIO EN EL TIEMPO EN LA ENSEÑANZA DE I A 11)</p>	<p>Digamos que entrar en un lugar así, con tantas formas de vida, y tanto recorrido emocional y, de vivencia en una clase y poder pues que las cosas salgan bien a pesar de todo eso y manejarlo por mucho tiempo. Entonces es algo de admirar, porque pues así quien más invierte su vida invirtiendo en la vida de alguien más ¿Si? Porque realmente lo que la alimentación profesor es eso, saber como que pudo [...] ser ese pedazo... de ese pequeño pedazo [...] y ese pequeño tránsito de la vida de alguien más y que se transitó de manera correcta y de manera gratificante. Sea que lo recuerden en unos años. O sea que no, pero digamos que lo más gratificante pareciera pensar en que se hizo bien lo que se buscaba hacer bien hacia los demás. (BE4.6) (EL DESEO DEL PROFESOR EN SU DEVENIR DE LA ENSEÑANZA)</p>
<p>Que es verdad, el maestro debe [...] es que son muchos factores, ¿no? El profesor debe estar en constante investigación porque él... así como el mundo va avanzando y hay avances tecnológicos, la educación va avanzando y tiene eh, nuevas innovaciones, nuevas estrategias, nuevas cosas que yo conozco y que puede implementar, o nuevos problemas (Rie), y que yo también debería de saber cómo actuar frente a... (AE4.22) (LOS RETOS Y MULTIPLICIDADES QUE COMPONEN EL EJERCICIO DEL PROFESOR)</p>	<p>Pero digamos que de la educación siento que genera un amor y genera como un una satisfacción de pensar en un cambio y pensar en que una persona pueda cambiar, o sea así sea una pequeña, no sé, de diez alumnos que cinco les quedan marcados o que uno pueda hacer cosas que en un aula, en una parte de ser solamente el profesor de biología, [...] se vuelve uno psicólogo [...] terapeuta, [...] cafetería, dando como cosas de hoy "Ay, hoy voy a darles tal cosa, y si vamos a resolver esto" y como que siento que hay un deseo más allá de [...] un intercambio efímero entre personas y entre realidades. Siento que los profesores siempre buscan, o al menos los que les apasiona el tema siempre buscan dejar esa marca y esa marca no solo como para decir "ufff soy el mejor", sino esa marca para decir "Uy, o sea, logre que alguien más se volviera mejor para el mismo" mejorando en su conocimiento, preparándose, teniendo más claro hábitos de vida. (BE4.7) (EL EJERCICIO DE LA ENSEÑABILIDAD ES UN ENCUENTRO DE PASIONES Y EL PROFESOR ES UN PASIONAL DEL OTRO)</p>
<p>Entonces sí tiene que ser un investigador de la educación y encima, siento que el maestro que no escribe no es maestro, porque retomo en lo que te decía [...] si yo leo a un maestro en base a su experiencia y la teoría, va a ser más convincente y me va a servir más, y me va a sumar. Si yo tengo una experiencia en este momento y sé que a otro maestro lo puedo ayudar, debo escribir. Para que ese maestro pueda investigar en base a lo que yo escribí. Siento que es una red de que unos profes escriben, otros no sé qué, entonces lo que te decía antes, como ¿A mí para qué me va a servir si un doctor dice como "si que los niños aprenden por solamente oír?" y tú y yo vamos allá al aula y le pongo un audio y ellos "¿y eso que?" (Rie) (AE4.24) (POSIBILIDAD DE CONSTRUIR SOLO DESDE LO CERCAÑO, AUNQUE REFLEXIONE SOBRE LO QUE NO FUNCIONA)</p>	<p>[...] suena muy hippie, pero es que lo que te digo, como lo que vincularía todo eso, [...] como que a la persona que yo le estoy enseñando o [...] compartiendo conocimiento, yo pueda generarle no un interés, [...], pasa, que uno se emociona tanto explicando algo que se le olvida que a otra persona, no estudio cinco años eso ¿Si?, [...] pero digamos que [...] la conexión de todo eso, tienen que ver con demasiadas emociones y entender demasiado lo otro, conectar mucho con las pasiones individuales. Pues no, obviamente va a ser con todas, pero sí al menos con una gran cantidad. Entonces para lograr ese cometido de que sea un proceso de enseñanza premio y lo he visto de otras formas, y lo he visto de manera más cómoda, y más [...] ver ese proceso desde un lado de donde yo produzco conocimiento y lo saco, no sé, en ilustraciones científicas o lo puede explicar en un taller o algo [...] (BE4.8) (EL ENCUENTRO DE PASIONES NO ES CAUSAL, Y EL CONOCIMIENTO CONSTRUIDO TAMPOCO PUEDE SER ASIMILADO)</p>
<p>Entonces son todas esas cosas que yo digo suenan muy técnicas, cuando uno te lo explica, pero obviamente es porque también eres de mi campo, pero cuando yo le explico a alguien más, pues me encanta explicarlo como para que todo mundo lo entienda, porque es que así debe ser... no necesito que una persona se aburra con lo que yo le digo, sino que en esa persona en serio encuentre, eso que pronto no es su especialidad. (BE4.14) (LA PASIÓN MOVIENDO EL EJERCICIO)</p>	<p>Entonces uno mismo, tiene que realmente desenvolverse y saber cuándo tiene que ponerse en una posición del que escucha, del que aprende más, del que se está aprendiendo todo y luego también cuando está aprendiendo y todo eso, si tiene una teoría más práctica o si tiene una forma de... Porque realmente siento que también para eso es la ciencia, para hacer la vida más fácil y si hay una posibilidad de tener [...] ese intercambio de conocimiento y valorizar cada una de las cosas que realiza. (BE4.18) (EL MAESTRO TAMBIÉN SE CONSTRUYE Y APRENDE EN EL EJERCICIO)</p>
<p>Entonces son cosas que yo digo, marica es genial que se pueda compartir el conocimiento de esa forma tan, tan tranquila y no tenga que ser todo macheteado, y no "espérate, porque tú no sabes el concepto exacto" pero, a quién le importa eso, yo realmente quiero que todos aprendamos. Entonces pues eso, siento que he logrado hacer bien esa labor y que a pesar de que no es lo que yo estaba planteando al principio, es mil veces mejor de lo que planteé al principio y saque muchísimas más cosas. (BE4.19) (EL EJERCICIO COMPLEJO DE CONSTRUCCIÓN VA MÁS ALLÁ DEL CONCEPTO)</p>	<p>[...] como que claro, la gente como que "mmm, entonces si es difícil" y sí, lo que te digo [...] la gente suele aplaudir mucho el ejercicio docente "no, es que es lo mejor", pero cuando es la hora que están hablando de un profesor que pasa algo [...] "No, es que esos profesores no hacen nada. No es que ir allá a explicar cosas, yo también lo puedo hacer" es que es como... la gente es tan hipócrita en todo sentido con los profesores y [...] por eso es tan infravalorado todo ese ejercicio. Porque es un fenómeno social que lastimosamente no se ha podido cambiar, pues tanto por gente de la academia, como por gente fuera de la academia. (BE4.20) (LOS DISCURSOS QUE RODEN LO QUE SE CREE ES LA ENSEÑANZA)</p>
	<p>La gente dice como "no, al que pueda pisar, mejor y así" Es un poco de esa mentalidad colombiana "El vivo vive del bobo" y yo siento que es todo lo contrario. Que realmente para evolucionar en todo lo que nosotros queramos como sociedad y más, hay que pensar en eso, hay que pensar en tratar al otro con respeto solo por el simple hecho de que también es un humano igual que yo, que está en las mismas condiciones del ser humano al igual que yo, entonces merece el mismo respeto que yo también creo merece. (BE4.24) (LA EMPATIA EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA)</p>

	<p>¿Sí?, o sea, a pesar de que uno ya lo tenía como medio estudiado, como sistemático de: vamos a aprender del contexto y luego de los problemas sociopolíticos, y luego... y ya luego sí a los niños, luego preguntales, si le hago un examen previo para... Sí, es muy mecánico todo, pero digamos que en esa clase ahora es como que pude entender más la experiencia humana y ver como "Uhss, oye sí" hay tantas cosas y tantos afectos que se dan en un aula y que uno pasa desapercibido. (BE4.31) (LA INTERIORIZACIÓN DE RUTINAS NO FUNDAMENTADAS NI REFLEXIONADAS)</p> <p>Entonces como que la experiencia es muy distinta, entonces uno también llega a ser como ese (profesor)... y eso es lo que no quiero, [...] que se ha visto en clase, como que uno no se da cuenta, pero todo lo que uno es como persona, todo lo que uno es en su intimidad, fuera de la academia, fuera del trabajo, independientemente lo permea a uno todo el tiempo y cuando ya estás dando tus clases, por más de que pienses que eres un sol en tus clases, si realmente te sientes mal o estás teniendo una racha muy mala, eso también se va a expresar. [...] todo lo que eres como persona, [...] que transitas emocionalmente y como las bases en las que comenzaste a generar tu conocimiento y a tener conocimiento, son las mismas que se van a encargar también de verse cuando tú también estés en tu ejercicio docente o en tu ejercicio de que te quieras poner cuando termines (BE4.33) (EL PROFESOR ES UNO SOLO EN TODA SU COMPLETA COMPLEJIDAD)</p> <p>Uno no se da cuenta que todo lo que uno es como persona, emocionalmente, todo lo que se gestó en uno dentro de la academia y dentro de sus experiencias, dentro de su pareja, dentro de su familia, es lo mismo que luego se va a ir a expresar en el aula de clases. (BE4.34) (LA INCONSCIENCIA SOBRE SU PROPIO CONOCIMIENTO Y ACTUAR)</p> <p>[...] Yo lo veo un poco así, siento que a través de ese ejercicio muchísimo más y siento que mucho antes de ese ejercicio hay que aprender a saber buscar su lugar [...] Su lugar, y no solamente su lugar, sino ser esa persona que siempre tu sabes que independientemente del lugar donde esté, donde lo pongan, vas a poder desarrollar bien algo, algo de lo que prácticamente te llene de forma interna, que es esa deuda eterna, que es ese compromiso con los demás, ni siquiera con la vocación, es ese compromiso por los demás. (BE4.36) (BUSCAR UN LUGAR QUE MUEVA SUS PACIONES Y ESPIRITU POR EL DESEO DEL OTRO, EN LUGAR DE UN LUGAR QUE LAS LIMITE)</p> <p>Es que definitivamente, con todas las cosas que yo he tenido con personas de otras áreas, de las matemáticas, de las ciencias puras, yo me he dado cuenta de eso. El profesor literalmente se sobreesale tanto de todas esas otras personas por ese hecho que muchas veces pasan por alto, que pasamos por alto hasta nosotros, que es esa capacidad tan humana de ver a todos los demás, de ver absolutamente a todo lo que nos rodea y darle absolutamente un lugar a todos, y tener como la capacidad de ser esa misma persona con un niño al igual que con un anciano, al igual que con una persona discapacitada, es como ¡guau!... Que locura (BE4.37) (LA COMPLEJIDAD DEL PENSAMIENTO Y ACTUAR)</p> <p>[...] creo que mi informe, que como te he explicado todo eso. Yo no hubiera podido, por ejemplo, [...] darte estas respuestas tan amplias, y nunca hubiera podido hacer un proceso de introspección, y de avance, y de transformación en como yo veía la biología y mi lugar, y mi lugar en la ciencia, y mi lugar en la docencia, en la educación y mi compromiso social. Si yo realmente no tuviera esa cualidad de ser un profesor o un docente investigador. Porque entonces [...] yo veo más que todo la investigación, eso. No solamente de investigar lo de la academia, sino que cuando hablo, cuando pienso, y bueno también lo que he leído de un profesor investigador. (BE4.38) (INTERES POR INVESTIGAR SOBRE EL PROFESOR Y TAMBIÉN HACERLO DESDE UNO MISMO)</p> <p>Uno siempre está investigando y cuando hablamos de la condición de hacia la educación. Esto todo, o sea hasta el momento donde tú mismo te investigas, cuando tú mismo no sabes que hacia dónde vas, investigas como tú mismo realizas las cosas, por qué las realizas, para qué, con qué propósito, con qué herramientas, desde dónde es, de cuándo, para quién. Todo eso van a alimentar sobre lo que tú vas a hacer dentro de un aula, o en una casa, o en un campo, o en un instituto científico... Siempre va ligado a eso. Entonces tú nunca vas a poder dejar de ser docente investigador, porque mentalmente siempre vas a querer buscar las maneras más de vanguardia o vas a querer siempre estar buscando oportunidades para mejorar ese proceso en común. (BE4.39) (EL DOCENTE COMO INVESTIGADOR DEVIENE EN SU QUERER)</p> <p>Entonces lo veo mucho, lo veo mucho en ese sentido, entonces nunca se puede dejar de ser investigador porque justamente esa es la condición eterna. Luego de haber estudiado licenciatura en Biología. (BE4.42) (EL DOCENTE INVESTIGADOR)</p>
OE 3 CONSERVACIÓN Y ADAPTACIÓN AL RECHAZO: La visión simplificadora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, provoca y es provocada por, la actitud de conservar aquellos principios y rutinas de acción que mejor cubren las apariencias que son coherentes con dicha simplificación y que están presentes mayoritariamente en los contextos escolares.	
PROFESORA A - PLB	PROFESORA B - PCLB
ENTREVISTA 1	
<p>Entonces ya aquí fue como: "ay, sí es que se tiene que tener un modelo y si no hace actividades en cuanto a ese modelo, pues le va mal", entonces eh... fue como chocante (Hace una seña como de puños chocando y señalando hacia a ella). Si hubo un choque de: "¿Cómo así que un modelo?, ¿cómo así que te tengo que seguir tal cual lo que me dice el modelo, sino me va a ir mal?", Si yo ya he experimentado cosas que no es así, sin ningún modelo y sin nada, sino retomando de varios modelos, más bien sí, varias cosas. Entonces desde ahí parte... (CHOQUE ENTRE LA RUTINA Y LA PRÁCTICA) (AE1.12)</p> <p>Sí, sí, es importante porque digamos... no estoy diciendo como: "si cancelado los modelos", no. Pero si digamos, el modelo constructivista me sirve en este, en este lado y funciona con todos ¿Por qué no implementarlo tal cual? y mirar más opciones de más actividades de ese modelo y más si funciona bien. Me parece que es válido, pero sí no, pues eso me parece válido.</p> <p>Entonces ya depende del grupo con el que estés, porque para mí lo puede estar haciendo en ese colegio. Pero sí, con 11" no me sirve lo mismo que con 8." pues entonces... hay que moverse. (MOVILISMO INDIVIDUAL) (AE1.13)</p> <p>Entonces también escuchar otras voces y decir como hay otras cosas que no se me hayan ocurrido nunca y poderlas implementar también. Entonces me sirve sentarme, mirar muchas ideas también por internet, videos, me gustan mucho los videos, me gustan mucho las actividades y ellos, a los niños también les encanta los videos. Entonces me gusta mucho ponerle "los Simpson" (ríe) y entonces en los Simpson hay muchas cosas que funcionan para la clase de biología, entonces es ver no solamente centrarse en un solo material, sino en varios. (EXPLORACIÓN DE EXPERIENCIAS, SE CONFORMA EL CONOCIMIENTO EN DIÁLOGO CON OTROS) (AE1.14)</p> <p>me considero una excelente estudiante y entrego trabajos, y hago todo. Pero a mí no, con las evaluaciones nunca me ha ido bien, siempre me va mal, muy mal, muy mal. Así yo estudie todo lo que estudio, me va super mal (ríe). Entonces por eso tampoco soy partidaria. Pero desde mi contexto como estudiante es que yo parto de (Señala con los dedos desde el eje central, luego hacia afuera, proyectando los dedos) mi hecho de como "si yo no aprendí así, ¿Por qué los otros sí?", puede que a muchos les funcione, como decir: "Ay sí, seguro que funciona", entonces eso significa que a nosotros no. Pero pues yo siento que la manera en que uno aprende y la manera en uno enseña, tiene que estar alineado... porque pues... lo que yo te digo, ellos aprenden de mí y yo aprendo de ellos; entonces sí mi clase no va alineada con mi aprendizaje, pues yo no voy a aprender nada de ellos. (LOS PROCESOS DE OTROS, NO SIEMPRE SON IGUALES AL PROPIO Y POR TANTO LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA SON DIFERENTES) (AE1.15)</p>	<p>Y cuando llegas a esos contextos (Sonriendo) y te das cuenta de que ellos le dan vida al Sol, o que le dan un sentido, otro nombre, la tierra, otro nombre, los animales. Y no sólo eso, sino también nos podemos encontrar eso en la en otros tipo de instituciones académicas con orientaciones totalmente distintas a la normalidad. Entonces siento que ese momento en donde ya debes decidir, como profesional, si voy a seguir haciéndolo, seguir abordando eso que sería lo ideal, porque siento que a veces no brindan herramientas para... para exponernos a ese tipo de situaciones y salir muy bien de esas situaciones; o sea, desarrollarlo muy bien o directamente retirarte y algo que se te presente mucho más cómodo. (AL ENFRENTAR SITUACIONES DIVERSAS, ES POSIBLE QUE SE DEBA RECHAZAR EL CAMBIO Y RETORNAR) (BE1.9)</p> <p>No siento que esto sea una regla, meterse en un lugar, encontrar ciertos patrones y regirse a esos patrones, aunque tu tengas las habilidades para hacerlo, porque a veces no puede ser cómodo, o lo que te digo, puede ser disruptivo, puede ser tan disruptivo que realmente no vaya con el tipo de educación o el tipo de cosas que yo quiero transmitir dentro de lo que estoy... dentro de mi papel de ser alguien que está tratando de educar ¿SI? (AL ENFRENTAR SITUACIONES DIVERSAS, ES POSIBLE EU SE DEBA RECHAZAR EL CAMBIO) (BE1.10)</p> <p>Entonces yo siento que ese evaluar como cada caso de manera como muy personal, para ya tomar decisiones propias ¿SI? Porque... igual, o sea, siento que globalmente no es como que yo vaya a cambiar la perspectiva de cómo los docentes van a abordar el conocimiento a cualquier lugar, validando-desvalidando, pero al menos si lo puedo hacer en mi misma. (MOVILISMO INDIVIDUAL) (BE1.11)</p> <p>Y es que tanto como yo siento que un profesor en cualquier tipo de situación debe aprender a cuando debe sentarse y observar y aprender, y cuando va a ser él el que va a enseñar ¿SI?, pero debe dejarse enseñar... O sea, el mundo no está quedándose quieto en ningún momento como para que tú te quedes quieto pensando que entonces tú tienes la verdad absoluta, y tú te puedes solamente esperar que todos, todos aprendan de ti, sin tú ni siquiera sentarte a aprender de ellos, del mundo que te rodea, ¿SI? (EL PROFESOR NO ES SOLAMENTE QUIEN POSEE EL CONOCIMIENTO) (BE1.14)</p>
<p>Porque es eso, como que incitar a aquellos mismos busquen su otra verdad me parece muy importante, su otra verdad, no su verdad en general, porque es que también no me gusta que antes la educación, o pues yo creo que ahora todavía en algunos lugares, pero yo siento que mucho más se daba que antes, ellos parecían como invadidos... pues no, es tabula rasa, ¿no? y todo lo que hay referente al tema, que ellos llegaban así en blanco y yo siento que en algunos contextos se sigue pensando así, pero no, ellos también pueden formar un criterio desde muy jóvenes, desde demasiado jóvenes pero es darle las herramientas para saber el cómo, ¿no? porque dicen, no, los jóvenes tienen que tener un pensamiento crítico de todo lo que los rodea de todo lo que aprenden pero ¿cómo se puede tener un pensamiento crítico cuando tú ni siquiera sabes que es un pensamiento crítico?... Como... ¿cómo se hace? ¿con que se comen?, no entiendo ¿qué órdenes hay que seguir? ¿si me hago entender? (HAY UN PROBLEMA EN ALGUNOS CONTEXTOS CON LO QUE SE CONSIDERA DEL ESTUDIANTE) (BE1.15)</p> <p>Tampoco él de, "uy, no, ¿qué es esto? devolvamos a primero", no, él también no era como con ese tipo de comentarios como que yo siento que hay profesores que sí lo hacen, hay profesores que sí son como súper rajadores con sus comentarios de: "ay, ¿pero tú no sabes qué es eso? ustedes lo vieron en tercero" y uno es como: "profé no me acuerdo que desayuno" es como "diablos, ¿en serio?" (POSIBLES MALAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA) (BE1.16)</p>	<p>Porque es lo me he dado cuenta, como que tratamos de seguir mucho como lo... lo políticamente escrito y lo que nosotros entendemos de cómo se deben hacerlas bien las cosas. Entonces también olvidamos que también somos seres humanos que de u otra manera no vamos a tener como los mismos resultados que lo que encontraríamos de manera teórica o no vamos a poder seguir una metodología al pie de la letra, ni una rúbrica didáctica ni nada de eso. (FLEXIBILIDAD DE LA ENSEÑANZA) (BE2. 8)</p> <p>O sea, se les da muchas herramientas para que tengan una vida mucho más, mucho más holística ¿SI?, mucho más enriquecida por gustos también personales de ellos. Porque siendo que uno no... O sea que es muy triste encerrarse lentamente a la academia, entregarse en cuerpo y alma, o sea me parece que chévere, pero o sea que un trabajo no te deje tener siquiera ocios, gustos personales aparte, eso sí me parece demasiado triste, porque es que igualmente en el mundo día a día el contexto lo exige... ¿SI? (CREENCIA DE QUE LA SIMPLIFICACIÓN DEL EJERCICIO ESCOLAR, ALEJA EL SER PROFESOR, OCASIONADO PRINCIPALMENTE POR DISCURSOS) (BE2.16)</p> <p>Aunque cuando me dan como recomendaciones de: "No esto se hace así, porque, así como que funciona mejor", pues yo realmente no es que sea como escéptica a ese tipo de comentarios, pero pues yo siento que uno en este sector recibe muchos comentarios [...] de muchas maneras tener el conocimiento y proceder dentro del escenario, pero siento que uno se queda más con lo que se le acomode más a uno como profesional [...] (CAPACIDAD CRÍTICA DE LAS OTRAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA) (BE2.17)</p>
ENTREVISTA 2	

	<p>[...] siento que la autenticidad por lo que se esta haciendo y el amor por lo que se esta haciendo es lo que debe primar para hacer... eh, dentro del conocimiento, para poder llegar a ser como según yo, un profesor ¿no?, porque es inmediatamente está reformado de todo lo que yo soy, conozco y comprendo del mundo. Pero si obviamente aparte de toda esa cantidad de conocimiento que tienes que tener y preconceptos y conceptos muy claros dentro de lo que es la biología, aunque esto es un chiste, porque la biología todo el tiempo esta cambiando, la manera de ver la vida, los descubrimientos, o sea todo el tiempo esta en un ciclo constante de cambios pero grandisimos. (UN PROFESOR QUE SE MOVILIZA DESDE EL DEVENIR Y SUS SENTIRES) (BE2.18)</p>
ENTREVISTA 3	
<p>Estoy pensando porque, no. Pues obviamente todas estas teorías, todo lo que uno dice, como si la pedagogía del amor y la pedagogía, eh, querer y no sé qué, pues eso si lo he podido ver reflejado. Pero también digamos algo que es en la clase te dicen como: "no te cases con un enfoque, una pedagogía, porque tarde o temprano tú no vas a seguir por esa línea por más que tú quieras, porque a veces es diferente, a veces es difícil". Por lo menos lo decía ahorita, como en lo de los conocimientos, no caer en el en las prácticas tradicionales, porque tarde que temprano uno va a caer en eso, porque los chicos son difíciles, uno a veces eh... Mmm, a veces a uno se sale de sus casillas, no, no digo que uno los grite o algunos, pero sí como: por favor, ya silencio o los hago firmar el observador o o esas cosas. (AE3.13) (CONTRASTE ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA TRADICIONAL)</p>	<p>[...] porque independientemente, yo no vengo solamente a decirles: mira, vamos a aprender esto, sino yo quiero conocerlos ya después de conocerlos, entonces ellos van a tener ese preámbulo de "ah, bueno, o sea, al menos se toman el tiempo de preguntar quién soy, cómo me llamo y las cosas que me interesan". [...] yo también puedo configurar una clase en donde es mucho más ameno y no, no se siente como hablando con extraños. Porque siento que eso pasa mucho, como que a veces los chicos sienten que están recibiendo información de extraños o recibiendo conocimientos extraños y no se siente igual. Entonces no hay como una conexión que, que de hecho es la que se busca y la que se defiende tanto, cuando la gente habla de no estar tan de acuerdo con la virtualidad. (BE3.3) (ATENCIÓN ANTE DESCONEXIÓN Y OMISIÓN DE LO QUE SIENDES LOS ESTUDIANTES)</p>
<p>Entonces siento que [...] no recuerdo en qué clase de me dijeron eso, creo que fue en una de Deisy o una de me acuerdo como se llama este otro señor... Bueno, en alguno de sus seminarios decía como tarde que temprano usted va a caer en eso y está bien, no está mal, porque de eso se trata la enseñanza de poder uno ser versátil en medio de todo. Siento que sí, sí, varias cosas de de pedagogía, obviamente las de biología, todo, porque todos los temas que he tratado, pero los de pedagogía también, sí, ciertas partes más que todo los enfoques, las pedagogías, la manera de enseñar o esos comentarios de esa realidad, no sé que... que son más basados no el libro, sino en la realidad de los profesores, enseñando, eso también, eh? Sí, lo vi reflejado [...] (AE3.14) (LA VERSATILIDAD DEL PROFESOR Y EL MOVIMIENTO DE SU PRÁCTICA)</p>	<p>Entonces, es desde por allá atrás, porque son clases que se dan con un 5.º grado, 5.º o 6.º. [...] uno dice "¡ay no, Dios mío!" Pero pues, o sea, hay que trabajar con eso, [...] como, si pues obviamente lo súper mal que están atrasados en ese tema conceptual, pero más allá de que obviamente eso sea malo o bueno, es ver cómo solucionar eso dentro del aula, porque luego, yo cómo les hablo de que pasan a un proceso de metafases dentro de la meiosis, si ni siquiera saben cuál es su célula, no tiene sentido, entonces, yo trato de trabajar con eso. (BE3.6) (NO SE PUEDE SIMPLIFICAR LA COMPLEJIDAD DEL PROCESO PARA CONSERVAR LOS PRINCIPIOS DE HOMOGENIZACIÓN TRADICIONAL)</p>
<p>Entonces uno intenta [...] recuerdo que yo peleé con ellos. Antes yo les llevaba muchos laboratorios: Vamos a hacer clase afuera, vamos a... no sé qué, hagamos tal cosa. Y ellos no, definitivamente no. En todos los espacios hacían desorden. Todos, absolutamente todos. Entonces yo no sabía qué más hacer. Entonces ahí, pensando en [...] las clases, bueno, ya hice juegos, bueno, ya hice no sé... la pedagogía del amor, ya les hablé bien, ya dije no sé [...] qué más hacer. Entonces ahí, ahí también recordé, no está mal volver a las prácticas tradicionales. Entonces ya el último día [...] Los llevó a hacer un laboratorio y eso no me hicieron caso, hicieron un desorden en el laboratorio. Entonces a mí me dio [...] mucho mal genio. Y yo les dije pues: ya no vamos a volver al laboratorio, pues ustedes tanto no quieren hacer nada... pues no vamos a volver al laboratorio. Y ese día hice firmar como tres observadores. (AE3.17) (LA RESISTENCIA Y LA FLEXIBILIDAD EN UN MISMO EJERCICIO, NO ASUMIDO SINO ADAPTADO)</p>	<p>[...] porque ya sabemos que los "haters" de los profesores, son los mismos profesores, entonces como que llevar a cabo un proceso, como muy interconectado entre todas las áreas, muy complicado, muy difícil. Casi siempre, no sé, dicen: "¡yyyyy educación ambiental, entonces qué se mete a química y biología y ahí, que ellos hacen algo, ¿eh?... el PEI". Entonces, se sale mucho ¿sí?, como que excepcional y esas cosas así, pero siento que la educación no pasa así, o sea, no debería pasar así y pues mucho menos en la biología que está tan permeada de todo y con todo, y tiene que ver casi con todas las áreas (BE3.13) (LA NEGACIÓN Y RESISTENCIA DE LOS PROFESORES POR EL CAMBIO)</p>
<p>Entonces, ahí fue como recordador de... no está mal y no es que sea mala profe... y no es como es que ellos no, yo no pude con ellos, ellos pudieron más que yo... no. Sino es ver tú cómo llevas ese proceso, porque no todo se va a poder desde el amor y desde "ahí yo te entiendo", sé que no, no es eso, es mentira. (AE3.18) (CAPACIDAD DE VERSATILIDAD DEL PROFESOR Y EL MOVIMIENTO DE SU PRÁCTICA)</p>	<p>Eso estuvo re mal, por ejemplo. Porque es como decirle yo: "no, es que como me funcionó, como enseñe esto a este niño en específico, voy a coger a todos los niños y enseñarle la misma manera" Como ves uno dice: "ay, pues eso es lo que se hace dentro de la educación". Pero está mal hacerlo así, porque no todos los niños ni tienen la misma educación que previo [...], ni tienen mismos conocimientos previos, [...] la misma forma de aprendizaje, de captar las cosas, [...] la misma información igual de adelantada que ese niño y así sucesivamente. Entonces, [...] siento que sus currículos y las cosas cómo están constituidas más legalmente dentro de los colegios para decir que es un colegio y para decir que se enseñó algo ahí si se, si se construyera es de una idea real de las cosas, ni siquiera estaría de esa manera construido así porque es muy difícil, o sea, es muy difícil. (BE3.21) (LA CONSTRUCCIÓN DEL CURRÍCULO ESTA MAL CONCEPTUALIZADA INSTITUCIONALMENTE)</p>
<p>Primero, pues el contexto, pero qué edades tienen, más o menos que les gusta, que no les gusta hacer [...] y ya a partir de eso empezar a montar actividades. Por lo menos acá se hacen, son unidades didácticas [...], entonces ya como sé como: ah bueno, ellos les gustan más los videos, pues les pongo más videos o a este a este curso le pareo aburridísimo ver videos, Pues entonces busco a otra cosa. O a este curso le gusta leer, pues entonces eh, hago cosas con lecturas. Entonces eh, igual sí, puede que hoy no le funcione, pero normalmente sí funciona, entonces pues sí funciona pues se aplica y esperar que funcione siempre. (AE3.29) (NO HAY UNA ESTABILIDAD EN LA ENSEÑANZA, POR TANTO SE VIVE EN LA VARIANZA, PERO SE PUEDE CAER EN UN INMOVILISMO SINO SE ATIENDE CON CUIDADO)</p>	<p>¿Consideras que las experiencias que has tenido en todos esos entornos, entre estos diferentes entornos o en tu vida cotidiana aportaron en algo a tus prácticas de enseñanza?</p> <p>- Claro, claro, todo. Bueno, claro. He visto que uno comienza a tener conciencia y razonar más de manera metacognitiva de las cosas y de lo que uno piensa. O sea, preguntarse de porque uno piensa como piensa. No sé cómo más, pero ese sentido ya uno tiene demasiadas capacidades para que todo lo que uno hace, que deja de hacer, los escenarios donde está, comienzan a configurarlo. (BE3.28) (LA METACOGNICIÓN EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE CPP)</p>
<p>[...] Siento que los maestros debemos estar en constante aprendizaje y en constante formación. Por lo mismo que te digo, no todos los días son iguales, no todas las clases van a ser iguales, entonces yo todos los días voy a aprender algo diferente. Hoy podemos aprender algo diferente y eso puede que digamos, hoy no vayamos a enseñar o en mi caso que yo no voy a práctica, pero hoy voy a aprender algo y ese algo sirve para mi formación como maestra. Entonces, no, siento que uno no deja aprender, nunca jamás. (AE3.31) (EL APRENDIZAJE ES CONSTANTE, ¿POR TANTO PODRÍA INFERIRSE QUE NO HAY UNA ESTABILIDAD ÚNICA, PERO SI INCORPORACIÓN?)</p>	<p>[...] Fue bien interesante todo el proceso (práctica educativa sexto semestre) y me di cuenta como yo qué tipo de maestro quería ser. [...] con todas las experiencias que he tenido como que fui pensando qué tipo de maestra realmente quería ser y como quería conectar, y qué tipo de educación [...] de etapa educativa quería también estar [...] porque eran niños de primaria [...], pero yo he tenido mucha más experiencia con chicos ya de secundaria [...]. Y siento que obviamente por lo que te digo, como por que somos muy cercanos en etapas, siento como más feeling al momento de la enseñanza con ellos. Sí, porque siento que lo que yo preparé para entender ya a cierta edad o que lo que yo prepare para entender con mis conceptos [...] mi forma de hablar [...] mi vocabulario, con mis ejemplos, se puede adaptar a ellos. (BE3.35) (LA SENSIBILIDAD PARA RELACIONARSE CON CIERTOS GRUPOS CON RELACIÓN AL CPP)</p>
<p>No... no, yo digo que no, [...] o sea, el que entendió la disciplina de cómo ser docente entendió que eso nunca va a terminar, ¿sí?, es lo mismo que entrar al campo de la ciencia. O sea, si nunca vas a dejar de investigar porque siempre vas a buscar cuál es la verdad y qué pasa, nunca va a existir algo como la verdad, porque no hay verdades definitivas dentro de la ciencia. (BE3.37) (EL DEVENIR DEL MAESTRO EN EL DESEO DE HALLAR LA VERDDA, ¿UN OBSTÁCULO DIGESTIVO?)</p> <p>Nunca va a quedar todo hecho, porque, [...] el flujo constante [...] que nosotros tenemos todos los días, todos los años, configura las diferentes necesidades. Si tú estás siendo un docente, siempre vas a tener que estarle instruyendo tanto a ti mismo como al ejercicio que estás haciendo dentro de la docencia, para poder pues, dar soluciones, y dar abasto a esa evolución que va haber constante ¿Si me hago entender? (BE3.38) (EL DEVENIR DEL MAESTRO EN EL DESEO DE HALLAR LA VERDDA, ¿UN OBSTÁCULO DIGESTIVO?)</p> <p>Por eso digamos que las personas que critican mucho a los profes que ya están muy viejitos y que utilizan las diapositivas por allá de cuando todavía eran los Pícapiedra, entonces son personas que dicen no aprenden [...] pero pues ellos no tienen en cuenta que prácticamente uno como profesor tiene que estar prácticamente pisando todo el tiempo en las investigaciones [...] dentro de la docencia, y estar casi que a la par de ellos mientras que uno a su vez se esta construyendo en su ejercicio, toca ser como malabarista. (BE3.39) (EL CPP DEBE SER UN EJERCICIO QUE SE MANTENGA EN MOVIMIENTO)</p>	<p>No... no, yo digo que no, [...] o sea, el que entendió la disciplina de cómo ser docente entendió que eso nunca va a terminar, ¿sí?, es lo mismo que entrar al campo de la ciencia. O sea, si nunca vas a dejar de investigar porque siempre vas a buscar cuál es la verdad y qué pasa, nunca va a existir algo como la verdad, porque no hay verdades definitivas dentro de la ciencia. (BE3.37) (EL DEVENIR DEL MAESTRO EN EL DESEO DE HALLAR LA VERDDA, ¿UN OBSTÁCULO DIGESTIVO?)</p> <p>Nunca va a quedar todo hecho, porque, [...] el flujo constante [...] que nosotros tenemos todos los días, todos los años, configura las diferentes necesidades. Si tú estás siendo un docente, siempre vas a tener que estarle instruyendo tanto a ti mismo como al ejercicio que estás haciendo dentro de la docencia, para poder pues, dar soluciones, y dar abasto a esa evolución que va haber constante ¿Si me hago entender? (BE3.38) (EL DEVENIR DEL MAESTRO EN EL DESEO DE HALLAR LA VERDDA, ¿UN OBSTÁCULO DIGESTIVO?)</p> <p>Por eso digamos que las personas que critican mucho a los profes que ya están muy viejitos y que utilizan las diapositivas por allá de cuando todavía eran los Pícapiedra, entonces son personas que dicen no aprenden [...] pero pues ellos no tienen en cuenta que prácticamente uno como profesor tiene que estar prácticamente pisando todo el tiempo en las investigaciones [...] dentro de la docencia, y estar casi que a la par de ellos mientras que uno a su vez se esta construyendo en su ejercicio, toca ser como malabarista. (BE3.39) (EL CPP DEBE SER UN EJERCICIO QUE SE MANTENGA EN MOVIMIENTO)</p>
ENTREVISTA 4	
<p>Y entorno a lo formativo, pues yo no tenía un objetivo en sí, pero a este punto me doy cuenta que he aprendido más de lo que aprendí en los otros semestres anteriores, antes de iniciar practica I y practica II. (AE4.8) (EL PROCESO DE PRACTICA COMO EJE DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL)</p>	<p>Y creo que lo más importante de todo este ejercicio es que si uno realmente quiere dedicarse a la docencia, en un momento, muy... en un momento largo de su vida. Es pensarse como ¿Quién es? antes siquiera de pensar como en si va o no a formar otro tipo de personas en una ciencia. Es pensar si realmente yo me formé como humano individual y entre toda esa formación que me di a mí mismo, si realmente si me entiendo, o sea realmente si encontré mis pasiones en lo que hago y no solamente soy como un producto que creo la academia, uno de muchos... porque hay gente que es así, como que no tiene una personalidad definida y solo termina siendo exactamente igual y reproduciendo conocimientos de hace 80 o hasta 20 tantos años. (BE4.9) (LO QUE OCASIONA INMOVILISMO ES LA FALTA DE PASIÓN POR EL OTRO Y UNO MISMO)</p>
<p>[...] de hecho me fue muy mal (Rie). Eso yo lo habíamos hablado [...] yo te dije como es que a los décimos no me gustaba ir porque son muy prepotentes. Entonces una profe me dijo "no, allá tienes que entrar con fuerza y con todo, no sé que y la, la, la". Bueno, fue lo peor me odieron, entonces lo que yo decía era como revisar y ver el contexto de los estudiantes, porque si bien... algo muy chistoso fue que días estaban hablando unos profes, yo también estaba ahí y era como hay tres sextos, entonces Sexto A y Sexto B, son los dos que son más... porque Sexto C es el juicio, los otros dos, son los dos desajustados. Entonces uno decía es que a mí me va muy bien con Sexto A, pero muy mal, con Sexto B. Y el otro decía, pero es que a mí me ha ido muy bien con Sexto B, y muy mal con Sexto A. Entonces es diferente para cada maestro. Yo no puedo esperar que si el profesor aquí implementa juegos y les gusta porque es la aptitud que él le pone, pues si yo implemento un juego y no les gusta, no es porque no les guste los juegos, es porque no les gusta mi actitud. (AE4.12) (LO INDETERMINADO DEL AULA Y LA PRÁCTICA)</p>	<p>[...] he visto muchas personas, que van a al realizar la labor, como que en vez de salirles [...] una parte sensible hacia el conocimiento que tienen, el que van a dar, les sale como la parte de ego, entonces también son estos profesores que le dice a niños "¡Ay como así! ¿Usted no sabe eso? es que ya eso hay que saberlo desde 5.º", o sea, como yo digo (Gesto como si mirara a alguien al lado de forma diferente) "Eh, deberías devolvértela a la universidad" (BE4.15) (METODOS ADSOLUTISTAS DE LA ENSEÑANZA Y LA FALTA DE SENSIBILIDAD)</p>
<p>[...] siento que [...] esa versatilidad que tengo. [...] ya te haya contado en la primera práctica que antes de esta experiencia yo ya había trabajado en un colegio y yo estaba muy chiquitica, tenía 17 años [...] Entonces yo ahí, yo pensaba y decía como: "¡Ah, eso era porque estaba pequeña! y pues uno cuando pequeño pues es como más, más verriquito (Rie)" Y yo dije ahorita: "¿Cómo voy a hacer?", me da más miedo ahora que soy más grande y sé más cosas, pero no, eso se mantiene igual. Siento que tuve esa versatilidad y eso es lo que me asombra, como me puedo adaptar a todo contexto [...] Entonces eh, siento que eso es lo que más me llevo en mi corazón (Sonríe). (AE4.20) (VERSATILIDAD Y POSIBILIDAD DE CAMBIO EN EL TIEMPO EN LA ENSEÑANZA DE 1 A 11)</p>	<p>Pues siento que es una labor súper fea, o sea, como vas a literalmente poner por encima, o sea porque siento que como que... a veces se les olvida que uno también estuvo en ese lugar y que el último sentimiento que uno quería tener era de sentirse un completo estúpido frente a lo que le estaban preguntando. Y eso es lo que yo evito a toda costa realmente. (BE4.16) (FALDA DE SENSIBILIDAD HACIA LOS OTROS Y SI MISMO)</p>
<p>Que es verdad, el maestro debe [...] es que son muchos factores, ¿no? El profesor debe estar en constante investigación porque él... así como el mundo va avanzando y hay avances tecnológicos, la educación va avanzando y tiene eh, nuevas innovaciones, nuevas estrategias, nuevas cosas que yo conozco y que puede implementar, o nuevos problemas (Rie), y que yo también debería de saber cómo actuar frente a... (AE4.22) (LOS RETOS Y MULTIPLICIDADES QUE COMPONEN EL EJERCICIO DEL PROFESOR)</p> <p>[...] Ahorita hay muchos estudiantes que tienen muchos problemas o divergencias. Entonces digamos, [...] estudiantes con depresión o con ansiedad [...] O que tienen autismo o TDH [...] Y si yo como maestro me quedo en una educación tradicional, donde eso era como "Está llamando solo la atención y quiere molestar", pues claramente ahí nunca ese estudiante va a aprender nada, ni yo lo voy a ayudar y hasta problemáticamente el estudiante que tiene depresión o ansiedad pues se va a suicidar. Y eso es una realidad que pasa en Colombia porque hay muchos maestros con muy malas prácticas que no son un buen investigador y que no quieren ver que eso es una realidad. (AE4.23) (DIVERSIDAD DE TENDENCIAS SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE)</p>	<p>Entonces uno mismo, tiene que realmente desenvolverse y saber cuándo tiene que ponerse en una posición del que escucha, del que aprende más, del que se está enseñando todo y luego también cuando está aprendiendo y todo eso, si tiene una teoría más práctica o si tiene una forma de... Porque realmente siento que también para eso es la ciencia, para hacer la vida más fácil y si hay una posibilidad de tener [...] ese intercambio de conocimiento y valorar cada una de las cosas que realizas. (BE4.18) (EL MAESTRO TAMBIÉN SE CONSTRUYE Y APRENDE EN EL EJERCICIO)</p> <p>Es muy bacano compartir todo ese conocimiento, y cuando pasa eso entonces yo si me acomodo mucho ese sentido (Una las manos debajo de la cabeza), por ejemplo, si yo voy a dar un taller y yo voy a decir "oyes, es que yo quiero hacer en este taller comic" y alguien me dice como "ah, yo llevo haciendo comic en la universidad con la con el tema de la carrera desde segundo semestre, me ha servido esto, esto y esto". Yo obviamente voy a tomar el consejo porque es una persona que se dedica a todas las formas de arte en ese sentido por mucho tiempo. (BE4.22) (CONSIDERACIÓN DE OTROS ASPECTOS O FORMAS DE ABORDAR LOS PROBLEMAS EDUCATIVOS)</p>
	<p>Entonces sí, yo entre mi ejercicio he adaptado muchas cosas que yo he visto en otros docentes y en otros compañeros, y también otras que también me han dicho y las he puesto a prueba porque siento que ese ejercicio siempre es así. En esto no es como "no, todo me sale perfecto", no, esto es prueba y error, porque uno puede, "no, hoy les voy a poner esto... hoy a llevar esta unidad didáctica y toda la unidad didáctica va a ser a través de los "Power Rangers" y esto los va a matar" y todos los muchachos así (Hace gesto de aburrida) toda la clase... "¿Les gusta los Power Rangers?" -- "No profe, ahora solo Pepa Pig" (BE4.25) (EL ACTO DE ADAPTAR TAMPOCO SE MIDE EN EL DETERMINISMO)</p>

	<p>Y eso pasa también con el conocimiento, [...] vamos a utilizar este, si no nos sirve, entonces utilicemos este y si este tampoco, pues entonces vamos a hacer más herramientas. Y si es entender como de la recursividad de entre más yo conozca la perspectiva y las formas en las que otras personas han hecho también sus ejercicios y entre menos yo me cierra eso, entonces más oportunidades y abanicos voy a tener para llevar a cabo una situación en donde claramente mis formas tan estrictas y tan rutinarias ya no estén funcionando en un aula y que luego ya no sea una experiencia como de "No y ahora que si eso lo único que yo..." ¿sí?, sino que "No, ay. Ya que me acordé de que un profesor hacía tal cosa. Voy a ver si adapto eso un poquito a la clase y me sirve". (BE4.29) (SE DEBE FAVORER EN MOVER EL PENSAMIENTO HACIA LA RECURSIVIDAD Y LA ACCIÓN)</p>
	<p>Eso profesores que por ejemplo ya se notan muchísimo, que están utilizando una guía [...] que ni siquiera ya se esfuerzan por lo que están haciendo, es porque literalmente entraron en un estado de conformismo [...] "pues si me da plata ¿Para qué busco eso que buscaba el joven?" que es en dar una experiencia gratificante a los niños... "que sepan ya, yo no los vengo a hacer felices". Que equivocado ese comentario o dime lo que quieras, yo sé que soy muy joven y demás, pero voy a mantener eso y mi modo de ver la vida tan simple hasta que me muera probablemente (rie). Y entonces, [...] yo digo como ¿Qué equivocado hay que estar para ya darse a las patacas y darse a la conformidad en un escenario tan literalmente, todo lo contrario a la conformidad que es ser un docente?... ¿No? que prácticamente toca todos los días estar aprendiendo algo nuevo, todos los días, de todo el mundo, de todo. (BE4.35) (EL ESTADO DE CONFORMACIÓN DEL ESPÍRITU ANTE UN AMBIENTE CAMBIANTE)</p>
<p>OE 4 UNIFORMIDAD Y RECHAZO A LA DIVERSIDAD: La fragmentación, simplificación, uniformidad individual y colectiva, lo que provoca la hegemonía de ciertas concepciones</p>	<p>el inmovilismo. Tiene como consecuencia que las creencias y rutinas relacionadas con la acción tienden a la profesionalización y modelos didácticos frente a otros, lo que a su vez, retroalimenta las tendencias anteriores.</p>
<p>PROFESORA A - PLB</p>	<p>PROFESORA B - PCLB</p>
<p>ENTREVISTA 1</p>	
<p>Más bien no modificados, sino trabajar a partir de ellos. Entonces cada alumno tiene como un cierto conocimiento cualquier que sepan más de un tema que otros (Con la mano derecha abierta y en forma de ceca, la hace más arriba que la mano izquierda que repite la forma, para dar la señal de peldaños o escalas). Entonces trabajar a partir de eso, si es de pronto de vez en cuando, o... a veces muchas veces, tienen conocimientos erróneos, no es como decir: "Eso está mal". No, para mí todos los conocimientos son válidos porque ellos lo entienden de manera diferente y lo tienden a centralizar, pero si es como llevar a una guía de ven, reflexionemos en por qué estás diciendo eso y miremos cómo es de verdad, pero no decirle como: "Oye, es que eso está mal". No, sino irlo trabajando, trabajando, trabajando hasta que los estudiantes mismos se den cuenta: "Ah sí profé, eso no era así" y ya. (CONFLICTO ENTRE LO QUE SE QUIERE Y SE HACE, SE ES CONSCIENTE DE OTROS CONOCIMIENTOS, PERO SE TIENDEN A CONSIDERAR ERRONEOS) (AE1.16)</p>	<p>Entonces no solamente es llegar y escribir el conocimiento, sino llegar a entender el contexto, es decir, todo el proceso que se da detrás de la enseñanza y también manejar pues, muy bien los conceptos conceptuales que se van a enseñar. Porque si bien siento que igual la biología es un campo que está como constantemente en evolución y siento que constantemente en cambio. A diferencia de otras disciplinas como la física o la matemática que tú puedes tener retroalimentación teórica infinitamente y puedes aplicarlo a tu... a tus prácticas en general como profesional. Siento que igual el conocimiento pedagógico, pedagógico y junto es mucho más difícil de solamente tener como un back up teórico y... implementarlo, y que entonces por eso ya es algo... y que por eso ya respondas a las novedades contextuales que tienes. A lo que me refiero, es que creo que es muy difícil que una persona que se graduó hace 50 años, entienda como en la educación lo que es ahora. (CREENCIA QUE EL PROFESOR NO PUEDE HABER CREADO UN CONOCIMIENTO DESDE HACE 50 AÑOS) (BE1.17)</p>
<p>me considero una excelente estudiante y entrego trabajos, y hago todo. Pero a mí no, con las evaluaciones nunca me ha ido bien, siempre me va mal, muy mal, muy mal. Así yo estudie todo lo que estudio, me va super mal (rie). Entonces por eso tampoco soy partidaria. Pero desde mi contexto como estudiante es que yo parto de (Señala con los dedos desde el eje central, luego hacia afuera, proyectando los dedos) mi hecho de como "si yo no aprendí así, ¿Por qué los otros sí?", puede que a muchos les funcione, como decir: "Ay sí, seguro que funciona", entonces eso significa que a nosotros no. Pero pues yo siento que la manera en que uno aprende y la manera en uno enseña, tiene que estar alineado... porque pues... lo que yo te digo, ellos aprenden de mí y yo aprendo de ellos; entonces si mi clase no va alineada con mi aprendizaje, pues yo no voy a aprender nada de ellos. (LOS PROCESOS DE OTROS, NO SIEMPRE SON IGUALES AL PROPIO Y POR TANTO LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA SON DIFERENTES) (AE1.17)</p>	<p>Entonces también por eso me parece muy difícil, pues que ellos igual hagan lo mismo ¿Sí? O sea que ellos nos den una ocasión para el mañana, pero una ocasión en el hoy. Entonces siento que igual llega un punto en la carrera donde si nos dan las herramientas para seguir educándonos también nosotros mismos, para decir tal mañana de qué se habla educativamente ¿No? (SE CONSIDERA QUE SI SE PUEDE VARIAR EN EL TIEMPO) (BE1.18)</p>
<p>Yo siento que tocando y viendo... eh dentro del cerebro hacen conexiones, entonces se conecta lo que tú estás pensando con lo que tú estás tocando. Y eso también se puede ver desde las etapas de los primeros de vida. El niño explorando (hace con los dedos un gesto de agarrar algo), tocando con la boca, tocando con los pies... Entonces también siento que eso también parto para decir como ¿Por qué no seguirlo haciendo? ¿Por qué solamente se quedan los primeros años? Si bien ahora también se puede seguir haciendo y entender mejor. (DIVERSIDAD EN LA ENSEÑANZA) (AE1.18)</p>	<p>Entonces, lo veo que ya ese proceso disruptivo, parece como esa necesidad egocéntrica: (Señalándose a sí) "es que yo sé como funciona, porque me vienes a decir que no es así", pero es porque esa es una realidad totalmente distintas, y como no compartimos ni siquiera realidad y contexto, entonces es muy difícil ahora tratar de hacerle... tratar de compartir y entender esa diversidad de conocimientos ¿Sí? y no llegar como a romper esas ideas, sino llegar como a construirse también con esas ideas. ¿Sí? (EXISTE UNA DIFICULTAD EN EL PROCESO DE CONSIDERAR OTROS PUNTOS DE VISTA) (BE1.19)</p>
<p>O sea... lo que yo puedo llegar a reproducir... no creo que sea reproducir, lo que yo puedo llegar a crear en un aula para enseñar ciertas cosas y para conocer el contexto ¿Sí? para producir ese tipo de conocimiento. Pero ya totalmente contextualizado y ya teniendo en cuenta cómo todas esas realidades, desde dónde lo estoy haciendo, es lo que nos orienta... cómo esa... esa diferenciación de otro tipo de cosas que hacer, o sea digamos cuando... cuando las personas que aprenden esa ciencia exacta, están re bien, está totalmente bien y entiendo los enfoques y súper bien. Pero cuando te metes a estudiar de cómo impartir una materia específica, digamos una ciencia específica, entonces la licenciatura en biología, entonces tienes que ya disponer y también tienes que hacer y pensarte como las personas van a disponer de lo que tú eres y de lo que tú te estás formando ¿Sí?. (COMPLEJIDAD DEL EJERCICIO DOCENTE) (BE1.20)</p>	<p>las instituciones, que necesita la gente en ser formada solamente para este tipo de conocimiento, que era dar ese conocimiento y no solamente tenerlo y producir artículos, conocimiento científico y demás, sino que también necesitaban gente que orientara ese tipo de producciones, orientara ese tipo de conocimientos a los demás. (COMPLEJIDAD DEL EJERCICIO DOCENTE) (BE1.21)</p>
<p>Que es como que: "no, es que yo... este es mi método, es mi personalidad y pues no he visto a nadie que se queje", y es como, ¿quién se va a quejar de eso? porque es que se nota que a la primera queja va a haber un rechazo total, y lastimosamente hay dinámicas en donde uno no quiere estar involucrado y prefiere perder la batalla de una vez, que es como: "No, yo no me voy a involucrar en eso, no voy a objetar, aunque sé que de pronto las cosas no se están haciendo de la mejor manera", y es más que todo eso, no quiero ser ese tipo de profesora (INMOVILISMO DE LA IDENTIDAD) (BE1.22)</p>	<p>Entonces, lo veo que ya ese proceso disruptivo, parece como esa necesidad egocéntrica: (Señalándose a sí) "es que yo sé como funciona, porque me vienes a decir que no es así", pero es porque esa es una realidad totalmente distintas, y como no compartimos ni siquiera realidad y contexto, entonces es muy difícil ahora tratar de hacerle... tratar de compartir y entender esa diversidad de conocimientos ¿Sí? y no llegar como a romper esas ideas, sino llegar como a construirse también con esas ideas. ¿Sí? (EXISTE UNA DIFICULTAD EN EL PROCESO DE CONSIDERAR OTROS PUNTOS DE VISTA) (BE1.19)</p>
<p>ENTREVISTA 2</p>	
<p>El maestro, pues el maestro debería estar en el lugar del guiador. El estudiante debería estar en ese lugar que se debe guiar... (rie) Eh... el contexto siento que es la base, bas de cuenta como un triángulo (Hace un triángulo con las manos), entonces la base (Hace con las manos como si fuese la base) pues es el contexto, porque es que sin contexto nosotros no podemos enseñar muchas cosas o si las enseñamos van a quedar mal enseñadas, y los laterales sería el maestro y el estudiante... (EL PROFESOR COMO GUÍA) (AE2.10)</p>	<p>Porque es lo me he dado cuenta, como que tratamos de seguir mucho como lo... lo políticamente escrito y lo que nosotros entendemos de cómo se deben hacer las cosas. Entonces también olvidamos que también somos seres humanos que de u otra manera no vamos a tener como lo que encontraríamos de manera teórica o no vamos a poder seguir una metodología al pie de la letra, ni una rúbrica didáctica ni nada de eso. (FLEXIBILIDAD DE LA ENSEÑANZA) (BE2.8)</p>
<p>El conocimiento sería el centro, sería lo que abarca todo (Hace con su mano derecha como si trazara un círculo en el aire), sería como el centro de eso, porque es que sin conocimiento pues no existiría maestro, no existiría el estudiante y tampoco necesitaríamos un contexto, ni que enseñar, entonces sería el centro de ese triángulo. (NO SE PUEDE DEVENIR EN LA EDUCACIÓN SIN CONOCIMIENTO) (AE2.11)</p>	<p>Pues porque para eso me estoy de alguna manera instruyendo, prácticamente cinco años en esto, entonces sería un chiste que yo no utilizara todos estos elementos que me dieron por tanto tiempo y pudiera hacer algo con respecto a eso. Así que sería algo como de un provecho, podría decirse; entonces meterme más en la educación, o en otro campo dentro de la biología, pero pues yo siento que es como la manera de verlo cosas entonces... digamos el escenario donde yo estoy con personas que en su mayoría son licenciadas y algunas otras muy pocas solamente son netamente biólogos, pero si he podido ver como este tema del discurso, donde están se chocaron con la realidad del maestro que es la que están viviendo, supongo que todos, pero pues no les pareció como tan-tan como ese escenario o no tuvieron como mucho feeling con el tema institucional. (DESESPERANZA DE LA RED INSTITUCIONAL EN EL EJERCICIO) (BE2.19)</p>
<p>Sí, me pasó. Es que yo todavía no sé cómo sentirme respecto a eso, porque en la práctica lo que más me crítico, la titular, la del colegio, fue que yo era muy flexible con los estudiantes, y que yo tenía que ser más brava con ellos y... regañarlos todo el tiempo y como no dejarlos ir al baño y no sé qué, bueno si más dura con ellos. (HACIA LA CONSERVACIÓN DE PRÁCTICAS DE PODER) (AE2.8)</p>	<p>Porque digamos que el termómetro de retroalimentación en una institución es totalmente diferente a lo que se ve en un escenario como lo que sería el Jardín Botánico. Porque allá hay una retroalimentación tan tuya, como de las personas que transitan todo el tiempo. Entonces, no sé, nuevas preguntas hacia escenarios que están dentro del jardín. Entonces te genera a ti otras necesidades de aprender sobre esos lugares [...] como que a ti te obliga todo el tiempo ¿Sí me hago entender? (PRESUNTA CREENCIA DE LA TENDENCIA AL INMOVILISMO ESCOLAR) (BE2.20)</p>
<p>Entonces yo lo hablaba con un compañero, yo decía "Es que yo no puedo porque es que si yo hago eso, estoy perdiendo lo que lo que yo soy como maestra y me estoy convirtiendo en esos maestros de los que no quiero saber, porque fue lo que tuve toda mi vida" Entonces hoy todavía tengo un conflicto entre ¿Será que si soy flexible y está mal? Pues porque obviamente la profé tiene más años de experiencia y yo me imagino que ella cuando salió de la universidad debió ser igual y ya a la final de tanto y tanto y tanto, pues ya se vuelve a si dura. (CONFLICTO ENTRE EL SABER DE OTROS Y EL PROPIO) (AE2.5)</p>	<p>Pues yo como Licenciado en formación, que eso obviamente si me dicen: "No, pues es mejor que tu lo hagas así". Pero yo sé que yo tengo unas capacidades que de pronto me permiten hacerlo diferente o me permiten potenciar lo que yo estoy haciendo, pero yo le imprimó más porque si he [...] visto como muchas veces que "no mira eso, eso no te compliques tanto hazlo así" Y yo digo: "No, pero es que yo no creo que me esté complicando por complicarme, por que yo quiero esto, me gusta este tipo de complique, me gusta el tema, voy a complicarme" y ya. (LA DIVERSIDAD DEL EJERCICIO DE ENSEÑANZA) (BE2.21)</p>
<p>Si no, siento que hay diferentes maneras de aprender... de enseñar y. Y pues igual, Si le... si, tome los comentarios, revisaré muchas cosas, pero pues no estoy totalmente de acuerdo con eso que ella dijo y no siento que... (se toma un momento). Sabes que si tengo una opinión, no siento que los maestros titulares deberían de generalizar todas las enseñanzas, más bien eso sería. (EL PROBLEMA DE LAS PRÁCTICAS HOMOGENIZADORAS EN LA ENSEÑANZA) (AE2.9)</p>	<p>Muy difícil es que... es que mi ideas son demasiado hippies, o sea como ya te has dado cuenta yo tengo un discurso demasiado como "uy, es que todos somos parte del todo" (rie), pero no sea hippie, sino que es que yo tengo muchas influencias respecto a muchas corrientes filosóficas que hablan del tema, porque antes de querer estudiar biología yo hice un estudio muy amplio entre la filosofía, entonces estoy muy muy permeado de eso eventualmente... Todo, o sea todo mi proceso se permea mucho de mis bases dentro de la filosofía y las distintas corrientes y pensadores de ese momento. (EL EJERCICIO PERMEADO POR LO CONSTRUIDO ANTES Y DURANTE EL EJERCICIO) (BE2.22)</p>
<p>Porque si, a veces siento que los titulares y los asesores tienden a que uno sea ellos, que tú enseñes como ellos enseñan, que tú trates como ellos enseñan, que tú sepas lo que ellos saben y pues siento que deberían de ser un poquito más objetivos... Esa es mi opinión. (DESCONOCIMIENTO POR OTROS DE LA SUBJETIVACIÓN DEL MAESTRO EN LA ENSEÑABILIDAD) (AE2.12)</p>	<p>El conocimiento es algo de manera transversal que como dice la premisa nos atraviesa a todos [...] al estudiante, [...] a mí como profesor [...] el contexto en el que estoy, pero nos atraviesa de manera distinta. Digamos que si yo le imprimó una cierta intención a los encuentros, claramente que yo mantengo [...] Con el contexto educativo, los visitantes y demás. Y cuando yo haga la implementación, obviamente habrá una intención totalmente estructurada, ya más de manera documental detrás de eso. Pero no significa, que entonces cualquier tipo de relación que yo tenga con estudiantes o visitantes del jardín o con mi contexto, entonces no va a ser algo que como solamente porque no está documentado, no está fichado para un artículo, no tenga esa misma estructura y no tenga esa misma importancia [...] Que no tenga esa misma rigurosidad teórica es distinto. Claro, pero que haya un algo que claramente sí se está haciendo y se está gestionando de manera interna es algo totalmente distinto. (LA INTENCIONALIDAD DE LA ENSEÑANZA POR PARTE DEL MAESTRO COMO ACTO DIFERENCIADO) (BE2.4)</p>
<p>Sí, sí, sí. Por lo que te digo, es cierto que en la teoría dicen cómo si vamos a mejorar el mundo con amor y no gritos y no regaños... sí deje al niño libre y todo eso, pero pues a la final eso no va a funcionar.</p>	<p>[...] siento que es un proceso [...] o que no se acaba. [...] nunca se acaba. O sea, por más que lo he visto, lo he visto y lo he escuchado, he mantenido conversaciones con profesores que uno dice jummm "ya lo que falta es que se jubile, que ya tiene la vida hecha", tienen demasiado conocimiento, estudios y hasta en ese punto ellos todavía son personas que siguen aprendiendo de lo que lo rodea, porque eso es lo lindo del mundo ¿Sí? que no es estático, que las cosas no suceden de igual y de la misma manera hoy o hace diez años o hoy en cinco años (Señala con la mano como si hablara de momento ahora [...]). Entonces digamos que lo que nos permite mucho y más que todo esta, este tipo ciencias, que es la biología y la enseñanza, permite mucho ir avanzando y actualizándose en cambiando totalmente todo el tiempo que uno lo requiera y atender esas necesidades de cuando uno deba o no cambiar. (LA POSIBILIDAD DE LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA EN EL DINAMISMO DEL PROFESOR) (BE2.23)</p>
<p>Yo lo veo reflejado en ella, lo veo reflejado también en un compañero que se graduó en diciembre y ya es de punto, está como muy: "Ay Viviana, por favor, ya basta (Rie)... eh, tienes que... pues no regañarlos, tienes que ser más fuerte, que no sé que, la-la-la". Entonces los veo reflejados en ellos, en ella que tiene tantos años de experiencia y en él que apenas lleva como seis meses y ya boto la toalla (rie). (TENDENCIA HACIA LA DESESPERANZA APRENDIDA) (AE2.13)</p>	

ENTREVISTA 3

<p>Puede que los conocimientos como, como tal, como los conceptos si sean diferentes, pero la manera en que yo lo aprendo no es diferente, si no siento que esos conocimientos se obtienen de la misma manera. ¿Eh?... Estudiando, indagando, observando por experiencias, por prácticas, eh, por las concepciones que yo tenga, por las concepciones que me enseñaron mi maestro o en... o por fuera, mis padres o las personas que están alrededor mio, o mis amigos o los compañeros. Entonces siento que es igual y siento que en la escuela se construye, es así. De esa misma manera. (AE3.5)(OTROS COMPONENTES QUE PARTICIPAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA FORMA DE APRENDER)</p>	<p>[...] hay demasiado conocimiento y el flujo viene tanto de los estudiantes, como los docentes, también desde la institución, porque ellos llevan un proceso formativo en la institución, que les da como [...] esa característica [...] institucional, entonces que seguramente ellos tienen algo muy independiente que es su pensamiento, su forma de ser, sus conocimientos, pero la institución también los permea mucho en todo el proceso. Y siento que pues yo, o sea yo también, [...], siento que ya he logrado construir como una [...] muy sólida de lo que uno vaya a enseñar y lo que uno va a poder llegar a aprender, pero cuando uno ya está allí, hay muchas situaciones en donde uno no está como preparado para esas cosas, pero siento que lo que para lo que si está preparado es para darle soluciones a situaciones nuevas, porque pues eso hace un docente, todo el tiempo. (BE3.1) (ALGUNOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CONOCIMIENTO DE LOS SUJETOS)</p>
<p>Mmm...Pues yo siento que eso es depende de cada profesor, diría yo que... no lo [...] que yo quiera promover, no es lo mismo que tú quieras promover en tus clases, o lo mismo que quiera promover...no sé... Francisco, o lo mismo que quiera promover otra persona. Pero si bien, si como maestros de biología, hablandolo netamente como maestros de biología, yo siento que lo que deberíamos de siempre promover en nuestras clases es el cuidado de la vida y lo vivo, dar a conocer eso para poder cuidar. Siento que ese es nuestro objetivo (AE3.6) (LAS FINALIDADES SON DIVERSAS, Y DEPENDEN DE CADA PROFESOR)</p>	<p>yo siento que desde ahí se construye mucho el conocimiento, desde los conocimientos que ya manejan ellos, desde los que obviamente han construido a lo largo de toda su vida y como los llegan a expresar en el aula. Y también yo como interactivo con eso sí, digamos que hacer un ejercicio investigativo mientras se da clase es casi imposible porque pues no puede estar como con la cabeza, eh dicotómica entre a estoy investigando, estoy enseñando, no. [...] yo trato como [...] primero conocerlos porque siento como que ser así de tajante: "vamos a ver fotosíntesis", no, no me parece. O sea, porque siento que lo que yo te digo, o sea, el conocimiento no solamente tiene que ser el conocimiento que nosotros conocemos en el aula del científico, el teórico, práctico, sino que también tiene que ser como conocimiento de las personas, (BE3.2)(NO HAY UN UNICO CONOCIMIENTO, Y LOS DIVERSOS SE CONSTRUYEN POR LOS SUJETOS)</p>
<p>Eso no es solamente con política, sino solamente con todo, con todo lo que yo crea, con todo lo que tú creas. Tú de eso le das a sus estudiantes. Siento que uno no debe caer en eso, sino uno debe ser muy objetivo en sus clases, muy imparcial, que si ellos te preguntan: Ay profe, ¿cuál es mejor, Santos o Pedro? Porque es el tema que estamos viendo. ¿Santos o Pedro? Pues yo le diga [...] Como las dos propuestas se pueden decir de los dos candidatos a presidencia y que yo no tenga que meter mis manos ahí y decirle como: no, porque yo creo en Pedro, usted va a creer también en él...no. Sino ser objetivo todo el tiempo y que ellos sean series integrales que puedan escoger sus dos opciones. (AE3.7) (LA ENSEÑANZA DEBE INTENTAR SER IMPARCIAL Y OFRECER OPCIONES)</p>	<p>Entonces sí siento que se construye mucho por los chicos, sus experiencias, [...] los afectos y afecciones que existen dentro del aula y también el conocimiento que llegó a impartir yo. Porque yo como individuo, no solo soy como conocimiento, yo como docente no solo soy algo que tiene un conocimiento, sino tengo muchísimos y tengo una personalidad y tengo una manera de ser y tengo una forma muy especial de [...] respecto a mi pedagogía ¿no? (BE3.5) (NO HAY FORMA DE HACER PARTE DE UNA UNIFORMIDAD)</p>
<p>[...] Yo creo que en la en la gran mayoría sí, pero en otros no tanto. Siento que en todos sí, pero en unos más que otros. Entonces lo que tú dices de la célula, pues ahí es como la célula y ya. Pero si nos podemos saber todo el ciclo y no sé qué, y luego empezamos a hablar del cáncer y luego del cáncer nos lleva a la eutanasia. Entonces, en cierta medida, hablar de la célula si nos lleva a un debate, de posiciones. Entonces siento que si todos, pero no, no todos, eh, tienen como un como que yo empiece la clase y yo empiece debatiendo. No, sino que hay que coger eso y conectar muchos para así llegar a ese, a esa dualidad. (AE3.8) (LA ENSEÑANZA POSEE UNA INTENCIONALIDAD QUE NO SE PUEDE SIEMPRE REDUCIR)</p>	<p>Entonces digo listo, [...] voy a explicar de manera más compleja, menos compleja. [...] voy a explicar esto primero, que de pronto es lo que ellos se dificultan en conceptualización y así sucesivamente, porque pues, lo que te digo, o sea, ser así muy tajante, de "vamos a aprender esto como yo sé enseñarlo", pero yo cómo sé cómo enseñarlo si realmente ni siquiera sé si ellos lo saben o no, o qué tanto saben. [...] no sé, es una bobada, pero a veces uno dice cómo "vamos a los procesos de división celular". Y hay chicos que es normal, porque pues pasa mucho [...] que nos interesan o que están bastante atrasados en conceptos, que dicen ¿cómo así que división celular? [...] ¿cuál célula? Hay chicos que, suena bobo, pero hay chicos que no sabían qué célula tenían ellos, si era procarionta o eucarionta. (BE3.6) (NO SE PUEDE PRETENDER SABER ALGO SIN CONTEMPLAR LA DIVERSIDAD NI EL ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DE OTROS, NO SE PUEDE HOMOGENIZAR)</p>
<p>Entonces, eh, siento que así yo llevo los saberes a la escuela, con ese mismo interés que yo tengo de algo, voy y lo le y le imparto eso a los estudiantes. Pero entonces, no solamente con el mar, pues obviamente es lo que más me interesa. Pero digamos en las células, si hay un tema que me interesa mucho más, sino que de ahí puedo partir para que los estudiantes ese mismo proceso de la célula les guste y puedan aprender mejor o de una manera más amena ese proceso de la célula. (AE2.10) (SE ENSEÑAR DE OTRA MANERA SI HAY UN INTERES QUE MUEVA AL PROFESOR)</p>	<p>Entonces, trato de que sea muy atrás en el conocimiento y comenzar a "hilar, hilar, hilar" hasta que ellos digan "ahhh ok, ok, ya entiendo como llegamos hasta acá", al menos de manera muy light mientras vemos más temas. Por eso, es que casi nunca termino las guías, porque son cinco preguntas de la guía, pero entonces en cada pregunta se me va una cantidad de temas impresionantes, porque se hilan todos hacia atrás y es un poco el ejercicio que yo realizo, un poco mi personalidad, una pedagogía y un modo ¿no? de aprendizaje muy enfocado en lo que yo soy como persona, en lo que yo soy obviamente, en lo teórico, lo práctico que manejo y también en lo que ellos puedan llegar a manejar dentro del aula. (BE3.7) (UNA FORMA DE LAS FORMAS DE ENSEÑANZA)</p>
<p>[...] me cuesta mucho, digamos los estos de Mendel, eso. Entonces si a mí me cuesta y voy y le enseñé eso que a mí me cuesta y le tengo pereza y no sé qué, pues más bien intentar buscar la manera de bueno, eso lo entiendo más o menos así. Explicarlo de una manera chévere. Entonces no sé, con un juego, con actividades, entonces a ellos les gusta mucho (Hablo de este momento porque no sé mis próximos estudiantes ¿les guste), pero en este momento, a ellos les gusta mucho salir al patio, o sea, todo el tiempo quieren clases afuera todo el tiempo porque quieren estar en el salón. Entonces usar eso para enseñar algo distinto. (AE3.12) (NO SE TRATA DE UNA MANERA DE APRENDER MEJOR O MÁS, SINO DE QUE TOQUE AL SUJETO)</p>	<p>[...] Yo trato como de interconectar muchas cosas [...] cuando yo estaba enseñando genética, [...] enseñando el ADN, les estaba explicando un poco cómo funcionaba esa tema de cómo pasábamos de la en la ADN al ARN y del ARN a una proteína. Entonces claro, eso suena como para una persona que no lo estudie: "¿Uy, ¿qué es eso?" Pero yo les decía: "bueno, ahora imagínese que necesitamos a hacer una silla en... y para esa silla necesitamos un manual y hay un manual que es un mametrote gigante y que tiene muchas, muchas formas de hacer una silla. O sea, es muy de hacer muchas sillas, pero entonces, nosotros necesitábamos una silla específica, entonces, el ARN va a ser una fotocopia de ese, de ese manual, de una silla específica. Entonces, listo, para ya hacer esa silla específica, vamos a coger ese manual y vamos a seguir los pasos que nos da ese manual para ya... Y en la proteína, entonces sería esa silla que nosotros necesitamos. ¿Ven? entonces un manual es un algo que nos ayuda a construir eso y luego ya la construcción misma de esa cosa". (BE3.16) (ALGUN SIMIL EN LA ENSEÑANZA COMO PARTE DEL CPP)</p>
<p>Entonces siento que [...] yo no recuerdo en qué clase de me dijeron eso, creo que fue en una de Deisy o una de me acuerdo como se llama este otro señor... Bueno, en alguno de sus seminarios decía como tarde que temprano usted va a caer en eso y está bien, no está mal, porque de eso se trata la enseñanza de poder uno ser versátil en medio de todo. Siento que sí, sí, varias cosas de de pedagogía, obviamente las de biología, todo, porque todos los temas que he tratado, pero los de pedagogía también, sí, ciertas partes que más que todo los enfoques, las pedagogías, la manera de enseñar o esos comentarios de esa realidad, no sé, que... que son más basados no el libro, sino en la realidad de los profesores, enseñando, eso también, eh? Sí, lo vi reflejado [...]. (AE3.14) (LA VERSATILIDAD DEL PROFESOR Y EL MOVIMIENTO DE SU PRÁCTICA)</p>	<p>Entonces siento como que, pues precisamente pasa eso, o sea se pierde, se pierde mucho lo que realmente pasa en el aula y así mismo, como que siento que también este conocimiento del que hace [...] entonces yo creo que es muy difícil y precisamente porque yo personalmente, yo sé que solo lo hacen como personas y se hacen a través de las investigaciones y demás, pero siento que primero, esto que se comienza a constituir y eso no es para desconocimiento de nadie, copiando, copiando a otros sistemas educativos de otras partes del mundo. (BE3.20) (PESE A LA INTENCIONALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL CPP, PUEDE LOS MODELOS INSTITUCIONALIZADOS SER UN PROBLEMA)</p>
<p>Y justamente hay un curso que es el el más...No sé cómo decirlo sin que suene feo, el más desajustado, el que yo no quiere hacer nada, el que "que pereza" y no sé qué. [...] Entonces ese 7º, si uno no llega con el observador a clase, ellos no te van a trabajar, ellos si le tienen miedo al observador, es así. Entonces, o si uno no dice: nos vamos ya para coordinación no sé qué. (AE3.16) (EL SEDER UN POCO ANTE EL CONFLICTO Y LA PRÁCTICA TRADICIONAL)</p>	<p>Eso estuvo real, por ejemplo. Porque es como decirle yo: "no, es que como me funcionó, como enseñe esto a este niño en específico, voy a coger a todos los niños y enseñarle la misma manera" Como ves uno dice: "ay, pues eso es lo que se hace dentro de la educación". Pero está mal hacerlo así, porque no todos los niños ni tienen la misma educación que previó [...], ni tienen mismos conocimientos previos, [...] la misma forma de aprendizaje, de captar las cosas, [...] la misma información igual de adelantada que ese niño y así sucesivamente. Entonces, [...] siento que sus currículos y las cosas como están constituidas más legítimamente dentro de los colegios para decir que es un colegio y para decir que se enseña algo ahí si se, si se construyera es de una idea real de las cosas, ni siquiera estaría de esa manera construido así porque es muy difícil, o sea, es muy difícil. (BE3.21) (LA CONSTRUCCIÓN DEL CURRÍCULO ESTA MAL CONCEPTUALIZADA INSTITUCIONALMENTE)</p>
<p>Entonces uno intenta [...], recuerdo que yo peleé con ellos. Antes yo les llevaba muchos laboratorios: Vamos a hacer clase afuera, vamos a... no sé qué, hagamos tal cosa. Y ellos no, definitivamente no. En todos los espacios hacían desorden. Todos, absolutamente todos. Entonces yo no ya sabía qué más hacer. Entonces ahí, pensando en [...] las clases, bueno, ya hice juegos, bueno, ya hice no sé... la pedagogía del amor, ya les hablé bien, ya dije no sé [...] qué más hacer. Entonces ahí, ahí también recordé, no está mal volver a las prácticas tradicionales. Entonces ya el último día [...] Los llevé a hacer un laboratorio y eso no me hicieron caso, hicieron un desorden en el laboratorio. Entonces a mí me dio [...] mucho mal genio. Y yo les dije pues: ya no vamos a volver al laboratorio, pues ustedes tanto no quieren hacer nada...pues no vamos a volver al laboratorio. Y ese día hice firmar como tres observadores. (AE3.17) (LA RESISTENCIA Y LA FLEXIBILIDAD EN UN MISMO EJERCICIO, NO ASUMIDO SINO ADAPTADO)</p>	<p>Entonces, pues por eso mismo, al menos siento yo que el profesor está muy desprotegido por la ley, [...] por los currículos, por los mismos colegios y por eso mismo hace relativamente poco tiempo todavía [...] una persona que haya hecho un técnico [...] que haya, no sé, hecho una educación mínima, podía enseñar cualquier cosa. O sea, ¿si me hago entender? Y por eso mismo, pues a pesar de que yo disfruto mucho el ejercicio docente, no es algo que yo esperaré tener o hacer hasta o jubilarme, ahí, sí. (BE3.22) (EL PROBLEMA CON RELACIÓN A LOS CURRÍCULOS Y LA ENSEÑANZA)</p>
<p>Entonces sí. Y en el caso tal de que te toque a ti montar un currículo, ¿cómo crees que harías?</p> <p>- Obviamente tendría que mirar los estándares, eh, lineamientos y no sé qué, pero si trataría de que [...] hubiese espacios en donde el profesor también pudiera proponer, [...] algo que ellos quisieran. Mmm, bueno que ellos quisieran no, sino que ellos vieran que es importante. Si, porque tampoco es un "yo quiero, yo quiero, yo quiero". Al final los estudiantes no no aprenden lo que necesitan. ¿SÍ? Entonces, es como una línea delgada entre el yo quiero y entre lo que si funciona y lo que si debería hacer. Entonces así yo lo proponería. (AE3.23) (LA FORMULACIÓN EN COMO PARTE DE LA COMPLEJIDAD DEL CONOCIMIENTO)</p>	<p>Entonces, a pesar de que yo obviamente me vaya a ir en mi vida por otro objetivo, tener como esa parte pedagógica en la universidad y tener esa parte pedagógica también. Desde, o sea de mi colegio... siento que estaba muy niño, no analizaba mucho muchos procesos, pero sí tuve profesores que me animaron muchísimo, luego a comenzar a presentarme a las ciencias, porque yo antes yo veía, y me sentía un ocho en todo. Pero luego ya cuando como que me encontré con muchos profesores y escarneros en donde me lo hicieron ver muy fácil, entonces yo ya me animé mucho más, diciendo que pues prácticamente por toda esa construcción de más que todo docentes y experiencias educativas que han pasado por mi vida, han configurado hoy por hoy lo que soy. No todas han sido buenas, pero al menos de las buenas he logrado sacar un buen pedazo. (BE3.29) (LA CONSTRUCCIÓN DE LA SUBJETIVIDAD ATRAVESA LA HISTORIA DE VIDA DEL MAESTRO INCONCIENTE Y CONSCIENTEMENTE)</p>
<p>Sí, [...] por lo menos [...] enseñanzas de la universidad, profes que me gustaba mucho su manera de enseñar. Entonces, eso mismo era como lo que yo iba y hacía, eh. No era un copia y pega, pero si una inspiración de [...] como debería de iniciar una clase, de cómo debería ser esta o la otra cosa. Eh, sí, sí, eso. (ae3.25) (LA INSPIRACIÓN EN OTRAS FORMAS DE CONOCIMIENTO PROFESIONAL)</p>	<p>Si he hecho todo, pues obviamente no me lo copió en todo su que hacer y cómo lo hace. Entonces creo que sí, o sea con el profe Jhon Fredy. También me he dado cuenta que otra profe de la cual también me inspiró muchísimo cuando voy a planear todas mis clases, es de la profe Ibeth, o sea... Uhh ella ha sido como una inspiración muy [...] grande en todo lo que yo he hecho, en el ejercicio que he hecho, cómo lo he hecho, cómo lo construyo. O sea, como ella dicta esas cosas, como son sus tutorías, como que te hace buscarse a ti mismo. (BE3.30) (INSPIRACIÓN DE DIVERSAS FORMAS DE ENSEÑANZA, HACIA LA FLEXIBILIDAD DEL CPP)</p>
<p>[...] siento que yo hago eso mucho en mi ejercicio, [...] yo no soy como si corregía a un ser por aquí, por aquí, por ahí. Y vamos a aprender de esta manera, sino que me abro mucho a las posibilidades de que quieren ellos también o que les interesa [...] Como configurar un poco el ejercicio en el sentido de que ambos nos sintamos enriquecidos por lo que está pasando ¿sí?, que haya una evolución por parte de ambas partes y siento mucho que eso hace Ibeth tanto dentro de sus clases [...] sus que haceres. O sea, a si ella este súper ocupada. Siempre está súper ocupada, pero ella siempre tiene como las cosas muy claras y siempre guía un montón... Y es como que me acuerdo que yo le dije como: "¿yo que puedo hacer?" Porque yo ya venía con ese pensamiento de me toca hacer algo que a esta gente le sirva, y me dijo como: "¿Tú qué quieres hacer? A mí no me preguntes" y yo como: "no, que es esto... (Sonríe)" Claro se abre otra posibilidad, se abren otras. Sí, estoy muy contenta la verdad. (BE3.31) (EL REFLEJO DE LA SENSIBILIDAD, SENTIR Y PASIÓN DEL PROFESOR DESDE LA INSPIRACIÓN)</p>	<p>[...] siento que el ejercicio que hizo ella conmigo yo trato de replicarlo mucho, no tanto como ella lo hace, sino como con las intenciones y la inspiración que brinda como a los demás. Es como hacer las cosas así, no tanto de esa manera como así se debe hacer. Sino claro, existe un orden, pero tienes que darle tu el sentido y la forma, a todo lo que estás haciendo con tus pasiones, con tus quehaceres y así... (BE3.32) (EL ACTO MISMO SIGUE SIENDO REFLEJO DE LA SUBJETIVACIÓN DEL PROFESOR)</p>
<p>[...] siento que yo no me copió, pero me inspiré y hace mucho Jhon Fredy, [...] él se dedica un montón, hace páginas enteras de fisiología del tema que estamos viendo, en las clases siempre abre mucho el espacio para debatir de lo que se gestó dentro de la clase. Entonces me parece que es muy bacano en ese sentido y trato yo de inspirarme mucho en eso, porque yo me siento muy cómoda con eso y no, lo he visto solo en mí, sino en muchos otros compañeros dentro de las clases dicen como que si son pesaditas en conceptualizar en conceptos, son pesados; pero él hace ver como muy muy bacana, muy muy bacana y ya. (BE3.33) (INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO PROFESIONAL EN EL EJERCICIO)</p>	<p>[...] No, pues que no es así [...] digamos, de entre las dos prácticas, lo que me permito no es solamente mi ciencia, sino de muchas [...] sus aprendizajes, de muchos conocimientos que si bien se salen del campo de la biología, pues tal vez son del campo de la educación, a veces son, no sé en el campo de la escenografía, de la microbiología. Digamos que la biología es un campo demasiado grande, es una rama infinita de más y más ramas que luego son más ramas. [...] Entonces sí, como que uno aprende de muchas cosas y luego no es como que sólo reproducir conocimiento, sino que uno siendo pues investigador teniendo sus propios afectos, afecciones, sus emociones, siendo un profesor con unas características y cualidades en el habla, pues eso también. Todo lo que uno proyecte, maneje, haga dentro de la educación y dentro de su labor, pues se va a ver permeado de eso, de lo que uno es y lo que uno aprende en ese espacio. (BE4.1) (EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL CPP NO ES EL ÚNICO, PERO SI ES ÚNICO DESDE LA SUBJETIVIDAD)</p>

ENTREVISTA 4

<p>Si bien sí, en parte tiene razón la frase, y es que sí, simplifica muchos de los conceptos, pues porque eso es clave de un maestro, porque si no, pues de nada me sirve hablar con tecnicismos si el niño no me va a entender, eso si tiene razón, pero que solamente somos meros reproductores de conocimiento, no.(AE4.2) (LA SIMPLIFICACIÓN COMO EJERCICIO DE TRANSPOSICIÓN INCONSCIENTE)</p>	<p>[...] No, pues que no es así [...] digamos, de entre las dos prácticas, lo que me permito no es solamente mi ciencia, sino de muchas [...] sus aprendizajes, de muchos conocimientos que si bien se salen del campo de la biología, pues tal vez son del campo de la educación, a veces son, no sé en el campo de la escenografía, de la microbiología. Digamos que la biología es un campo demasiado grande, es una rama infinita de más y más ramas que luego son más ramas. [...] Entonces sí, como que uno aprende de muchas cosas y luego no es como que sólo reproducir conocimiento, sino que uno siendo pues investigador teniendo sus propios afectos, afecciones, sus emociones, siendo un profesor con unas características y cualidades en el habla, pues eso también. Todo lo que uno proyecte, maneje, haga dentro de la educación y dentro de su labor, pues se va a ver permeado de eso, de lo que uno es y lo que uno aprende en ese espacio. (BE4.1) (EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL CPP NO ES EL ÚNICO, PERO SI ES ÚNICO DESDE LA SUBJETIVIDAD)</p>
---	---

<p>Y entorno a lo formativo, pues yo no tenía un objetivo en sí, pero a este punto me doy cuenta que he aprendido más de lo que aprendí en los otros semestres anteriores, antes de iniciar practica I y práctica II. (AE4.8) (EL PROCESO DE PRACTICA COMO EJE DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL)</p>	<p>Porque los profesores, [...] pues yo me he dado cuenta como que todos tenemos una línea en común de querer explicar todo y querer que nos expliquen todo y querer solucionar la vida de todo el mundo. Pues porque es como un proceder muy académico de un aula que es algo que siempre se queda con nosotros hasta que probablemente nos muramos. Entonces pues sí, siento como que claro, todo eso aporta muchísimo, pero pues independientemente de la rama que uno se vaya, pues siempre va a estar como permeada de como funciona las cosas y como también manejarlas en la presentación, como darse a entender, como explicar [...] (BE4.3) (LA DIVERSIDAD EN EL EJERCICIO DE LA ENSEÑANZA, Y LA IDENTIDAD PROFESORAL)</p>
<p>[...] de hecho me fue muy mal (Rie). Eso ya lo habíamos hablado [...] yo te dije como es que a los décimos no me gustaba ir porque son muy prepotentes. Entonces una profa me dijo "no, allá tienes que entrar con fuerza y con todo, no sé que y la, la, la". Bueno, fue lo peor me odiaron, entonces lo que yo decía era como revisar y ver el contexto de los estudiantes, porque si bien... algo muy chistoso fue que días estaban hablando unos profes, yo también estaba ahí y era como hay tres sextos, entonces Sexto A y Sexto B, son los dos que son más... porque Sexto C es el juicio, los otros dos, son los dos desjuiciados. Entonces uno decía es que a mí me va muy bien con Sexto A, pero muy mal, con Sexto B. Y el otro decía, pero es que a mí me ha ido muy bien con Sexto B, y muy mal con Sexto A. Entonces es diferente para cada maestro. Yo no puedo esperar que si el profesor aquí implementa juegos y les gusta porque es la aptitud que él le pone, pues si yo implemento un juego y no les gusta, no es porque no les guste los juegos, es porque no les gusta mi actitud. (AE4.12) (LO INDETERMINADO DEL AULA Y LA PRÁCTICA)</p>	<p>Pero digamos que de la educación siento que genera un amor y genera como una satisfacción de pensar en un cambio y pensar en que una persona pueda cambiar, o sea así sea una pequeña, no sé, de diez alumnos que cinco les quedan marcados o que uno pueda hacer porque pues en un aula, en una parte de ser solamente el profesor de biología, [...] se vuelve un psicólogo [...] terapeuta, [...] cafetería, dando como cosas de hoy "Ay, hoy voy a darte las tal, y si vamos a resolver esto" y como que sientan que hay un desecho más allá de [...] un intercambio efímero entre personas y entre realidades. Siento que los profesores siempre buscan, o al menos los que les apasiona el tema siempre buscan dejar esa marca y esa marca no solo como para decir "ufff soy el mejor", sino esa marca para decir "Uy, o sea, logre que alguien más se volviera mejor para el mismo" mejorando en su conocimiento, preparándose, teniendo más claro hábitos de vida. (BE4.7) (EL EJERCICIO DE LA ENSEÑABILIDAD ES UN ENCUENTRO DE PASIONES Y EL PROFESOR ES UN PASIONAL DEL OTRO)</p>
<p>Entonces con mi actitud de voy a buscar una herramienta que le ayude a los estudiantes o bueno que me ayude a mí para que ellos me pongan atención, y como poder llegar pues a esos estudiantes. Entonces claramente no fue llegar duro con ese decimas, si no que tuve que aprenderlo duro, a los tozates (Rie) de que debo de primero yo misma conocer a los estudiantes y ahí sí luego decir como: "Mmm, si va a estar duro o no, no normal, o si puedo implementar tal cosa o no, no puedo implementar nada". (AE4.13) (EL APRENDIZAJE ADAPTATIVO Y CAMBIANDO EN LA PRÁCTICA)</p>	<p>[...] suena muy hippie, pero es que lo que te digo, como lo que vincularía todo eso, [...] como que a la persona que yo le estoy enseñando o [...] compartiendo conocimiento, yo pueda generarle no un interés, [...] pasa, que uno se emociona tanto explicando algo que se le olvida que la otra persona, no estudio cinco años eso ¿Si?, [...] pero digamos que [...] la conexión de todo eso, tienen que ver con demasiadas emociones y entender demasiado lo otro, conectar mucho con las pasiones individuales. Pues no, obviamente va a ser con todas, pero sí al menos con una gran cantidad. Entonces para lograr ese cometido de que sea un proceso de enseñanza premio y lo he visto de otras formas, y lo he visto de manera más cómoda, y más [...] ver ese proceso desde un lado de donde yo produzco conocimiento y lo saca, no sé, en ilustraciones científicas o lo puede explicar en un taller o algo [...] (BE4.8) (EL ENCUENTRO DE PASIONES NO ES CAUSAL, Y EL CONOCIMIENTO CONSTRUÍDO TAMPOCO PUEDE SER ASIMILADO)</p>
<p>Lo que te decía, como "Gracias por tus sugerencias", ir prevenidos sí, porque digamos si te dicen "No, son los peores, se te van a salir del salón" pues uno sí tiene que ir un poquito prevenido, pero no predispuerto. Eso es como una gran diferencia [...] Entonces, si uno ir prevenido pero no empezar e iniciar con el pie izquierdo de juzgarlos, porque otro me dijo, porque... y así es en la vida ¿no? en todo, en todo como: "es que ella es muy odiosa" O "es que él es muy grosero", "es que no sé", pues uno al fin conoce a las personas y es como "no es así, es tu percepción". Entonces mi percepción, puede ser muy diferente a la de otro profe, entonces eh, si tomaría esa, esa como "Pues muchas gracias, pero pues yo voy a ver qué pasa" y puede que sí coincida y le de la razón, y diga como "Ah sí como que sí tenía razón". Pero puede que no (Rie). (AE4.14) (LA DIVERSIDAD EN EL EJERCICIO Y LA PRÁCTICA DE AULA)</p>	<p>[...] yo tener que obligar a todo el mundo a que vea mi miseria que me toco encajar y eso, entonces no me gusta esa idea, me gusta la idea como un campo más flexible, con demasiada plasticidad para que cada uno de los docentes que salgan siendo docentes, pues puedan desenvolverse como ellos quieran desde la educación científica, desde la educación rural, si quieren ir a enseñar a una Maloka, si quieren poner un colegio que su fundamento sea dos horas de yoga por día. O sea, siento que esto es demasiado flexible como para que se encierre solamente en una idea única de cómo se debe enseñar o como se debe impartir una clase, "no, que el Montessori, que hasta las orejas" no o sea, [...] hay demasiadas formas de enseñar y aprender de biología y creo que [...] en la forma más [...] de dar (demostrar) que uno ya se graduó y que uno pasa cinco años en esto, es encontrar las propias formas en las que uno pueda aportar dentro de ese campo. (BE4.11) (EL ACTO ESCOLAR NO ES EL ÚNICO DE EJERCER LA ENSEÑABILIDAD, EL MAESTRO ENCUENTRA SU LUGAR DONDE LAS PASIONES LE LLEVEN)</p>
<p>Siento que son una herramienta que todos los maestros deberían usar para poder enseñarle estudiantes. Porque cuando uno implementa un trabajo práctico en el aula se aprende más, como si yo solamente les doy el tema y copio en el tablero. Eh... porque desde la primera infancia tú aprendes sintiendo, tocando, metiéndote a la boca, tocando con los pies, eres muy sensorial. (AE4.21) (SOBRE EL TRABAJO PRÁCTICO Y LA ENSEÑANZA)</p>	<p>O sea, porque es también válido eso, también es válido buscar mi lugar en todo eso que yo ya aprendí y demás, porque uno se siente con una responsabilidad, pues yo me siento así, pero es que esa responsabilidad no la asumimos iguales porque no somos robots, porque no somos una copia, no somos un registro ahí que se repiten todos. (BE4.10) (DIVERSIDAD DEL SER Y COCENBIR LA ENSEÑANZA DE OTRA MANERA QUE NO SEA EL AULA)</p>
<p>Que es verdad, el maestro debe [...] es que son muchos factores, ¿no? El profesor debe estar en constante investigación porque él... así como el mundo va avanzando y hay avances tecnológicos, la educación va avanzando y tiene eh, nuevas innovaciones, nuevas estrategias, nuevas cosas que yo conozco y que puede implementar, o nuevos problemas (Rie), y que yo también debería de saber cómo actuar frente a... (AE4.22) (LOS RETOS Y MULTIPLICIDAD QUE COMPONEN EL EJERCICIO DEL PROFESOR)</p>	<p>Obviamente me encanta, lo que estoy estudiando y me encanta hacer todo ese proceso de darle todo por la gente, pero es que no hay solamente una forma en como funciona eso y ya tenemos que mandar a recoger eso en donde uno se le tiene que arrodillar a un colegio cada que salga [...] hay gente que se mueve en otros campos, que se va a reservas y que cada vez que vienen personas a visitar la reserva siempre son ellos los que dinamizan todos esos recorridos y se nota, se nota y que bonito que sea así. Que los profesores y que gente que se les ha formado para ser profesor no solamente salga a encerrarse en un colegio, porque nos estaríamos perdiendo de un montón de formas de como se estarían haciendo las cosas en un montón de instituciones más, en reservas, en parques, en zoológicos, en centros de investigación. (BE4.12) (LA DIVERSIDAD DE FORMAS DE VIVIR Y HACER LA ENSEÑABILIDAD)</p>
<p>[...] Ahorita hay muchos estudiantes que tienen muchos problemas o divergencias. Entonces digamos, [...] estudiantes con depresión o con ansiedad [...] O que tienen autismo o TDH [...] Y si yo como maestro me quedo en una educación tradicional, donde eso era como "Está llamando solo la atención y quiere molestar", pues claramente ahí nunca ese estudiante va a aprender nada, ni yo lo voy a ayudar y hasta probablemente el estudiante que tiene depresión o ansiedad pues se va a suicidar. Y eso es una realidad que pasa en Colombia porque hay muchos maestros con muy malas prácticas que no siguen investigando y que no quieren ver que eso es una realidad. (AE4.23) (DIVERSIDAD DE TENDENCIAS SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE)</p>	<p>[...] he visto muchas personas, que como al realizar la labor, como que en vez de salirles [...] una parte sensible hacia el conocimiento que tienen, el que van a dar, les sale como la parte de ego, entonces también son estos profesores que le dice a niños "Ay como así, ¿usted no sabe eso? es que ya eso hay que saberlo desde 5º", o sea, como que yo digo (Gesto como si mirara a alguien al lado de forma diferente) "Eh, deberías devolvete a la universidad" (BE4.15) (METODOS ADSOLUTISTAS DE LA ENSEÑANZA Y LA FALTA DE SENSIBILIDAD)</p>
<p>Yo digo, como "es que cuando no somos científicos sino chismosos, entonces un chismoso empezó a preguntarse como por qué pasaba y ya hubo unos avances y esos avances lo que permitieron es tener este nuevo conocimiento, pero antes cuando no existía ese conocimiento, pues mucha gente pensaba así, digamos, los primeros filósofos pensaban que literalmente la naturaleza salía del barro", o sea entonces no es algo descabellado, el conocimiento se genera así de cosas demasiado absurdas, entonces como que claro, ellos se sienten cómodos porque dicen "No soy un bruto o sino todo el toda la historia de la ciencia es que no sería bruto, sino que soy una persona que está construyendo el conocimiento" (BE4.16) (EL CONOCIMIENTO SE CONSTRUYE POR LOS SUJETOS)</p>	<p>[...] yo personalmente puede que escuche, no me cierro, no soy una persona pedante, yo no digo "no me hables porque se me olvida la idea o algo así". Entonces (rie) soy más de una persona que como cuéntame tal cosa no pasa nada. Pero digamos sí claro, si yo ya conozco el proceder de la persona y ya sé como son sus clases, y ya sé que le pone el mínimo esfuerzo absolutamente a todo, pues realmente no es algo a lo que voy a acotarme, ni siquiera es algo que voy a intentar. Porque es una persona que ha demostrado que si no siente, como realmente un amor, o sea y si realmente pone en eso todo su sacrificio, no pone de primeras, pues ni siquiera como eso que está enseñando [...] en el sentido de que quiero hacer lo mejor posible esto. O sea, es una persona que realmente (hace gesto negativo con la cabeza)... porque yo sí lo hago, yo creo que lo mínimo para seguir los pasos o al menos los consejos de alguien, es que estemos al mismo, o que esa persona este a un nivel mayor en ese sentido conmigo. (BE4.21) (LA DIVERSIDAD DE METODOS Y SUGERENCIAS, CORRESPONDEN CON LA IDENTIFICACIÓN QUE SE HAGA CON ESE PAR)</p> <p>La gente dice como "no, al que pueda pisar, mejor y así" Es un poco de esa mentalidad colombiana "El vivo vive del bobo" y yo siento que es todo lo contrario. Que realmente para evolucionar en todo lo que nosotros queramos como sociedad y más, hay que pensar en eso, hay que pensar en tratar al otro con respeto solo por el simple hecho de que también es un humano igual que yo, que está en las mismas condiciones del ser humano al igual que yo, entonces merece el mismo respeto que yo también creo merecer. (BE4.24) (LA EMPATÍA EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA)</p>
<p>[...] yo puedo usar y puede replicar todo el conocimiento que yo considere necesario entre mi práctica y que sea cómoda también a mis formas de ver y actuar dentro. ¿Si? porque hay gente que por ejemplo, yo no voy con los dictados como para hacer un ejemplo porque me parecen como cansones [...] yo me baso mucho, de lo que tenía dentro de mi escolaridad porque siento que si uno se va a meter a ser profesor, lo primero que debe pensar es como uno también vivió esas etapas. Obviamente no son exactamente iguales, pero es algo que de lo que uno se puede servir para no embarrarla. (BE4.27) (EL ACTO DE LA ENSEÑABILIDAD TAMBIÉN SE MIDE POR LA FORMACIÓN PERSONAL EN LA HISTORIA DE VIDA)</p>	<p>Y eso pasa también con el conocimiento, [...] vamos a utilizar este, si no nos sirve, entonces utilicemos este y si este tampoco, pues entonces vamos a hacer más herramientas. Y si es entender como de la recursividad de entre más yo conozca la perspectiva y las formas en las que otras personas han hecho también sus ejercicios y entre menos yo me cierra eso, entonces más oportunidades y abanicos voy a tener para llevar a cabo una situación en donde claramente mis formas tan estrictas y tan rutinarias ya no estén funcionando en un aula y que luego ya no sea una experiencia como de "No y ahora que si eso es lo único que yo...". ¿si?, sino que "No, ay. Ya que me acordé de que un profesor hacía tal cosa. Voy a ver si adapto eso un poquito a la clase y me sirve". (BE4.29) (SE DEBE FAVORECER EN MOVER EL PENSAMIENTO HACIA LA RECURSIVIDAD Y LA ACCIÓN)</p>
<p>Entonces como que la experiencia es muy distinta, entonces uno también llega a ser como ese (profesor)... y eso es lo que no quiero, [...] que se ha visto en clase, como que uno no se da cuenta, pero todo lo que uno es como persona, todo lo que uno es en su intimidad, fuera de la academia, fuera del trabajo, independientemente lo permea a uno todo el tiempo y cuando ya estas dando tus clases, por más de que pienses que eres un sol en tus clases, si realmente te sientes mal o estás teniendo una racha muy mala, eso también se va a expresar. [...] todo lo que eres como persona, [...] que transita emocionalmente y como las bases en las que comenzaste a generar tu conocimiento y a tener conocimiento, son las mismas que se van a encargar también de verse cuando tú también estés en tu ejercicio docente o en tu ejercicio de que te quieras poner cuando termines (BE4.33) (EL PROFESOR ES UNO SOLO EN TODA SU COMPLETA COMPLEJIDAD)</p>	<p>¿Si?, o sea, a pesar de que uno ya lo tenía como medio estudiado, como sistemático de: vamos a aprender del contexto y luego de los problemas sociopolíticos, y luego... y ya luego sí a los niños, luego preguntarle, si le hago un examen previo para... Sí, es muy mecánico todo, pero digamos que en esa clase ahora es como que pude entender más la experiencia humana y ver como "Uhsss, oye sí" hay tantas cosas y tantos afectos que se dan en un aula y que uno pasa desapercibido. (BE4.31) (LA INTERIORIZACIÓN DE RUTINAS NO FUNDAMENTADAS NI REFLEXIONADAS)</p>
<p>Entonces como que la experiencia es muy distinta, entonces uno también llega a ser como ese (profesor)... y eso es lo que no quiero, [...] que se ha visto en clase, como que uno no se da cuenta, pero todo lo que uno es como persona, todo lo que uno es en su intimidad, fuera de la academia, fuera del trabajo, independientemente lo permea a uno todo el tiempo y cuando ya estas dando tus clases, por más de que pienses que eres un sol en tus clases, si realmente te sientes mal o estás teniendo una racha muy mala, eso también se va a expresar. [...] todo lo que eres como persona, [...] que transita emocionalmente y como las bases en las que comenzaste a generar tu conocimiento y a tener conocimiento, son las mismas que se van a encargar también de verse cuando tú también estés en tu ejercicio docente o en tu ejercicio de que te quieras poner cuando termines (BE4.33) (EL PROFESOR ES UNO SOLO EN TODA SU COMPLETA COMPLEJIDAD)</p>	<p>Uno no se da cuenta que todo lo que uno es como persona, emocionalmente, todo lo que se gestó en uno dentro de la academia y dentro de sus experiencias, dentro de su pareja, dentro de su familia, es lo mismo que luego se va a ir a expresar en el aula de clases. (BE4.34) (LA INCONSCIENCIA SOBRE SU PROPIO CONOCIMIENTO Y ACTUAR)</p>
<p>OE 5 ABSOLUTISMO EPISTEMOLÓGICO: Se enseña ciencias para memorizar contenidos, pero no se logra propiciar la vivencia de valores y actitudes propias del quehacer tales como: promover el desarrollo de la capacidad de pensar, de la capacidad de resolución de problemas, del potencial creador, el respeto hacia las ideas de los demás, la perseverancia, la responsabilidad, el deseo por descubrir, la comprensión de conceptos básicos y generalidades fundamentales de la ciencia</p>	
<p>PROFESORA A - PLB</p>	<p>PROFESORA B - PCLB</p>
<p>ENTREVISTA 1</p>	

<p>Más bien no modificados, sino trabajar a partir de ellos. Entonces cada alumno tiene como un cierto conocimiento cualquier que sepan más de un tema que otros (Con la mano derecha abierta y en forma de coga, la hace más arriba que la mano izquierda que repite la forma, para dar la señal de peldaños o escalas). Entonces trabajar a partir de eso, si es de pronto de vez en cuando, o... a veces muchas veces, tienen conocimientos erróneos, no es como decir: "Eso está mal". No, para mí todos los conocimientos son válidos porque ellos lo entienden de manera diferente y lo tienden a centralizar, pero sí es como llevar a una guía de ven, reflexionemos en por qué estás diciendo eso y miremos cómo es de verdad, pero no decirle como: "Oye, es que eso está mal". No, sino irlo trabajando, trabajando, trabajando hasta que los estudiantes mismos se den cuenta; "Ah sí profé, eso no era así" y ya. (CONFLICTO ENTRE LO QUE SE QUIERE Y SE HACE, SE ES CONSCIENTE DE OTROS CONOCIMIENTOS, PERO SE TIENDEN A CONSIDERAR ERRÓNEOS) (AE1.16)</p>	<p>Sí. Siento que permite como aprender biología y a enseñarla también. La enseñanza será muy transversal... en general todo el tiempo, desde como lo que he hecho en el colegio, lo he hecho también en pro de enseñar como conceptos no de ciencias en sí, pero conceptos en general, como educación sexual, educación en el afecto y cosas por el estilo. (SE CREE QUE EN CIENCIAS SOLO SE ENSEÑAN CONCEPTOS ESPECÍFICOS DEL ÁREA) (BE1.23)</p>
<p>A mí me parece que es importante promover la reflexión y la importancia de otros. (respiración profunda) Entonces justamente ayer estaba en práctica y estábamos hablando de la importancia del otro y la mayordomía ambiental. Entonces ellos me decían como: "Si profé, es que nosotros tenemos que cuidar la naturaleza por los recursos que nos dan" Y les decía como: No, o sea que si una tortuga que está en el mar no nos da nada ¿Entonces no es importante y no la cuidas?, Siento que es más eso, promover la importancia y reflexión sobre que los otros también están vivos y no necesariamente me tienen... Tienen que aportar algo al humano para nosotros poder cuidar. Entonces promover eso, la importancia y la protección. (TRASFONDO DE LA ENSEÑANZA) (AE1.19)</p>	<p>Entonces... y yo siento que traspasara todo eso y es que lo que brinda este tipo de institución es una institución pues para docentes, es que te brinda una vista muy humana de lo que tú puedes hacer dentro del aula, si no solamente es algo solamente sistemático de ir, hacer y producir, producir; sino que es algo de ensenar ir, conectar y en serio hacer con esa conexión que ya comenzaste a crear, tanto con tu labor como tus conceptos ya biológicos que mantienes y con las personas que lo estás haciendo ¿Si? (CONSIDERA QUE LOS ELEMENTOS VAN MÁS ALLÁ DE LO TEÓRICO Y UTIL DEL CONOCIMIENTO) (BE1.24)</p>
<p>en su problemática lo mencionaba y decía como que se puede relacionar desde el río. ¿Entonces, cómo el río contamina el mar? Porque eso es lo que yo quiero tratar. Entonces él decía cómo... "Es que hay varias conexiones, y no sé que... y está el río Bogotá, que llega al río Magdalena, todos los desechos terminan en el mar. No se quedan aquí en Bogotá, sigue un flujo y no sé qué". Desde ahí me he parado y eso es lo que más me ha llamado la atención en cuanto a eso, porque yo no sabía cómo relacionarlo y jamás se me hubiera ocurrido si yo no había visto que el río podía hacer la opción...de vincular. (IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD Y RELACIÓN ENTRE LA TEORÍA) (AE1.20)</p>	<p>Entonces eso... siento que ya desde ese punto tu debes comenzar a predisponerte a que igual... igual claro, uno tiene conocimientos es bastante (Hace con las manos la expresión como cortando o marcando, subiendo la mano izquierda y colocándola perpendicular a la derecha), pero, siento que uno tiene conocimientos bastante importantes y bien contextualizados, o al menos hasta ese punto en específico, de maneras de cómo se organiza el mundo, de cómo se organizan las relaciones entre los ciertos organismos, cómo se organizan en sí el ecosistema... ch cómo se organizan las relaciones plantas-suelo-animal ¿Si? (EL PROFESOR POSEE UNOS CONOCIMIENTOS QUE SON HIJOS Y CLAROS) (BE1.25)</p>
<p>en algún momento también me hice la pregunta como ¿Porque es tan disruptivo para mí y para mis compañeros? y es porque nosotros, o sea nos... nos adherimos tanto a esas enseñanzas que tenemos dentro de la universidad y que ya manejábamos. Y es que claro, como, como tú no puedes andar por la calle y le preguntas a alguien "Bueno, y realmente ¿Cuál es el funcionamiento de un cigoto?" y en todo el tema, porque la gente no lo va a saber. Entonces tu realmente te notas tanto... como... siento que no egocentrismo, pero que sientes que tienes tanto poder a través de tu conocimiento que cuando llegas a alguna institución o realidad en donde no existe ese tal poder de tu conocimiento, sino que solo existe conocimiento que tú manejas y ellos manejan uno totalmente diferente, hay que ser humildes y respetuosos con ese otro conocimiento. (EL CONOCIMIENTO NO ES DETERMINADO EN VERDADES ADSOLUTAS) (BE1.26)</p>	<p>como que si he podido, igual ver como contenidos diferentes, como formas de reconocimiento distinto, pero, porque yo estoy constantemente con personas de otras instituciones, estoy con practicantes de la distrital, estoy con personas que ya llevan cinco años laborando, siete años laborando, veinticinco años laborando. Entonces es como una perspectiva de vida y, de como ver las cosas y la ciencia totalmente distinta. Y también personas que están en mi misma posición, también de la pedagógica, pero que ellos de pronto son del pensum nuevo que tiene la universidad y siento que también es totalmente distinto como se ven las cosas, tener las dos caras ¿No?. (POSIBILIDAD DE CONOCER OTRAS PERSPECTIVAS) (BE1.27)</p>
<p>pero siento que lo más importante que se promueva en la enseñanza de la Biología es que no sea estático. Siento que cuando se le da esa razón de que sea estático, algo que yo puedo llegar a enseñar y que lo enseñe igual todas las veces que lo enseñe, siento que eso es un atraso en muchos aspectos... (DINAMISMO EPISTEMOLÓGICO DE LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA) (BE1.28)</p>	<p>Entonces no va a ser estático, nunca va a ser estático. Es algo que siento que es solamente. Es muy difícil que otras ciencias también hágalo, porque es muy estático ese tipo de conocimiento. Claro, no estoy hablando como solamente así, estático (Mueve la palma sobre la otra como si cortara algo), como yo veo y mi idea estática, sino que hablo en general de que nosotros podemos siempre, siempre estar retroalimentándonos en nuestra construcción de que es la vida, de cómo funciona la vida y cómo se organiza y como tiene su interrelación y cómo se relacionan con nosotros y cómo se relacionan entre ella. (DINAMISMO EPISTEMOLÓGICO DE LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA) (BE1.29)</p>
<p>Porque igualmente si te estoy enseñando a ti, pues obviamente, ¿no? hay conocimientos específicos que sirven para procesos específicos en todo el tema de la biología, pero si te estoy enseñando a ti como mostrando que hay un mundo más allá, en el caso de los cuerpos de agua, entonces yo te voy a abrir al menos la iniciativa para que tengas un pensamiento o al menos unas preguntas que se enfoquen más hacia el lado de la ciencia, de la investigación, de tener esa curiosidad por saber un poco más respecto al medio ambiente. (MOVIMIENTO DEL CONOCIMIENTO DEL SUJETO) (BE1.30)</p>	<p>Entonces es eso, es incitar también a ese propio descubrimiento de ellos mismos en esas ciencias y es que se llega a un general también para que lo apliquen a su vida como individuos y en sociedad, en donde si yo desconozco las cosas que pasan a nivel social a nivel personal o a nivel de mi contexto entonces tampoco voy a tener la posibilidad de llegar a hacer un cambio o llegar a ser un actor significativo en el mismo. Sí, lo veo un poco de esa manera. (EL TRASFONDO DE LA ENSEÑANZA) (BE1.31)</p>
ENTREVISTA 2	
<p>Sí, sí, sí. Por lo que te digo, es cierto que en la teoría dicen cómo si vamos a mejorar el mundo con amor y no gritos y no regaños... si deje al niño libre y todo eso, pero pues a la final eso no va a funcionar.</p> <p>Y siento que en algún punto nosotros como maestro... Uhs bueno, va a sonar feo, tenemos que implementar el conductivismo y... nos guste o no, tiene que ser así porque a veces los niños no responden, y así yo pueda hacer mil maromas, y no... volvemos a la escuela tradicional. (RECHAZO A LA TEORÍA Y CONSERVACIÓN DE ENSEÑANZA TRADICIONAL) (AE2.3)</p>	<p>El conocimiento es algo de manera transversal que como dice la premisa nos atraviesa a todos [...] al estudiante, [...] a mí como profesor, [...] el contexto en el que estoy, pero nos atraviesa de manera distintas. Digamos que si yo le imprimo una cierta intención a los encuentros, claramente que yo mantengo [...] Con el contexto educativo, los visitantes y demás. Y cuando yo haga la implementación, obviamente habrá una intención totalmente estructurada, ya más de manera documental detrás de eso. Pero no significa, que entonces cualquier tipo de relación que yo tenga con estudiantes o visitantes del jardín o con mi contexto, entonces no va a ser algo que como solamente porque no está documentado, no está fichado por un artículo, no tenga esa misma estructura y no tenga esa misma importancia [...] Que no tenga esa misma rigurosidad teórica es distinto. Claro, pero que haya un algo que claramente sí se está haciendo y eso está gestionando de manera interna es algo totalmente distinto. (LA INTENCIONALIDAD DE LA ENSEÑANZA POR PARTE DEL MAESTRO COMO ACTO DIFERENCIADO) (BE2.4)</p>
<p>Me gusto en medio de todo, [...] de mi titular. [...] ella es una profé que ama la biología y es una profé que ama enseñar. Y cuando yo observaba sus clases yo me quedaba boba, porque ella las cuenta como una historia, entonces te atrapa mucho... eso como bueno y yo nunca había visto un profé que enseñara así de biología no, porque siento que biología es más teoría, más dibujen el tablero, escriba, hagan experimentos, venga. Pero no, ella trataba de contar todo como una historia. Los niños realmente le ponían mucha atención. (LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA DESDE LA NARRACIÓN Y PARTE DEL CPP) (AE2.14)</p>	<p>Mmm... pues es que no hay un conocimiento veraz que yo diga "Uy no, este es y con este la rompo" sí no que siento que son mucho. O sea, es una cantidad impresionante de conocimientos y desde muchas partes. O sea, comenzando, yo siento que dándole inicio a lo que a lo que me animó de alguna manera a escoger esto como carrera, a coger... a escoger esto como parte de mi vida, como lo que yo quiero proyectar, aportar hacia la sociedad, hacia el mundo, hacia mi misma. (CARENCIA DE UN CONOCIMIENTO VERAZ, ABRE LA POSIBILIDAD A OTRAS EPISTEMOLOGÍAS) (BE2.24)</p>
ENTREVISTA 3	
<p>Eso no es solamente con política, sino solamente con todo, con todo lo que yo crea, con todo lo que tú creas. Tú de eso le das a sus estudiantes. Siento que uno no debe caer en eso, sino uno debe ser muy objetivo en sus clases, muy imparcial, que si ellos te preguntan: Ay profé, ¿cuál es mejor, Santos o Petro? Porque es el tema que estamos viendo. ¿Santos o Petro? Pues yo le diga [...] Como las dos propuestas se pueden decir de los dos candidatos a presidencia y que yo no tenga que meter mis manos ahí y decirle como: no, porque yo creo en Petro, usted va a creer también en él...no. Sino ser objetivo todo el tiempo y que ellos sean seres integrales que puedan escoger sus dos opciones. (AE3.7) (LA ENSEÑANZA DEBE INTENTAR SER IMPARCIAL Y OFRECER OPCIONES)</p>	<p>yo siento que desde ahí se construye mucho el conocimiento, desde los conocimientos que ya manejan ellos, desde los que obviamente han construido a lo largo de toda su vida y como los llegan a expresar en el aula. Y también yo como interactivo con eso sí, digamos que hacer un ejercicio investigativo mientras se da clase es casi imposible porque pues no puede estar como con la cabeza, ch dicotómica entre a estoy investigando, estoy enseñando, no [...] yo trato como [...] primero conocerlos porque siento como que ser así de tajante: "vamos a ver fotosíntesis", no, no me parece. O sea, porque siento que lo que yo te digo, o sea, el conocimiento no solamente tiene que ser el conocimiento que nosotros conocemos en el aula del científico, el teórico, práctico, sino que también tiene que ser como conocimiento de las personas, (BE3.2) (NO HAY UN UNICO CONOCIMIENTO, Y LOS DIVERSOS SE CONSTRUYEN POR LOS SUJETOS)</p>
<p>[...] Pero a final de octubre es la semana de la Ciencia. Entonces me dieron como: Viviana no sé qué. ¿Si tú quieres hacer algo sola quieres hacer algo con los estudiantes? Entonces yo dije: Bueno, voy a hacer algo con los estudiantes con los mismos que estaba ahí, eh, en la práctica. Entonces estaban súper felices porque yo les dije vamos a hacer un montón de experimentos juntos y no sé qué. Entonces ese interés, como yo se los sembró a ellos para que yo se les despierte la curiosidad, para que ellos empiecen a indagar, para que ellos empiecen ese proceso de aprender y de interesarse. Siento que así. (AE3.11) (NO ES UN CONTENIDO, SINO QUE SE APRENDEN DIFERENTES CUALIDADES EN LAS CIENCIAS)</p>	<p>[...] va a sonar súper controversial, yo creo, pero yo lo que más busco promover eh, es que se busquen dentro de las ciencias, o sea, a lo que voy es como que [...] porque, es que yo les digo, hay conocimientos y temas que a mí me parecen Uyy, pero canzones, o sea porque son largos, porque digamos: el ciclo de Krebs. O sea, yo ya lo entiendo ¡claro!, pues porque ya [...] paso un proceso demasiado largo para entender eso, pero personalmente cuando yo estaba estudiando y yo no quería estudiar, imagínate hasta a mí parecío fastidioso, o sea como ¡ay, qué pereza! Entonces, ahora imagínate una persona que ni siquiera tenga interés por la biología, peor... (BE3.9) (HAY OTRO INTERES EN LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA, DIFERENTE AL CONCEPTO)</p>
<p>Recordemos que la educación no solamente es esa, bueno, no sé "Aprenda todos estos temas de biología y ya". No, sino es educarlos para la vida, educar seres integrales que luego pues puedan salir al mundo real y sepan... tengan de dónde cogerse, tengan de dónde saber. Entonces siento que hay temas muy cuadrículados, que hay temas que no les...No, no, no es que no les sirva, sino están muy alejados de su cotidianidad. (AE3.20) (LA ENSEÑANZA VA MÁS ALLÁ DEL MEMORIZAR CONTENIDOS)</p>	<p>[...] que ellos tengan una concepción más amplia de lo que es la vida ¿vale? de lo que es la vida, y de cómo todas esas interconexiones, (un poco en el sentido muy ecológico, ¿no?) Pero esas, todas interconexiones que pueden existir en el mundo natural para que nosotros, o sea, para que nosotros sigamos siendo parte de toda esa, de todo ese paisaje, (BE3.10) (LA ENSEÑANZA DE VALORES Y ACTITUDES ECOLÓGICAS)</p>
<p>Entonces sí. Y en el caso tal de que te toque a ti montar un currículo, ¿cómo crees que harías?</p> <p>- Obviamente tendría que mirar los estándares, eh, lineamientos y no sé qué, pero si trataría de que [...] hubiese espacios en donde el profesor también pudiera proponer, [...] algo que ellos quisieran. Mmmm, bueno, que ellos quisieran no, sino que ellos vieran que es importante. Sí, porque tampoco es un "yo quiero, yo quiero, yo quiero". Al final los estudiantes no aprenden lo que necesitan. ¿Si? Entonces, es como una línea delgada entre el yo quiero y entre lo que sí funciona y lo que sí debería hacer. Entonces así yo lo propondría. (AE3.23) (LA FORMULACIÓN EN COMO PARTE DE LA COMPLEJIDAD DEL CONOCIMIENTO)</p>	<p>Me parece muy importante, que, si yo veo una persona que está tan interesada en contarme que somos parte del todo, así como muy hippie, yo les decía: "yo sé que suena muy hippie chicos, pero todo está conectado, o sea, nosotros somos independientemente parte de ese todo [...], de que todo tiene un papel fundamental, en la naturaleza ¿no?". Y ellos, "ahhh sí". Y yo decía: bueno, y "¿cuál es el suyo? ¿cuál es el de ese hongo?" ¿Si me hago entender? Son cosas que no sé, no se piensa la gente, o al menos no se piensa dentro de la educación, en hacer esa, ese proceso reflexivo, sino como "tan, toma toda esta información". (BE3.11) (LA EDUCACIÓN SE PODRÍA CONSIDERAR MÁS DE LA REFLEXIÓN QUE EN LA INFORMACIÓN)</p>
<p>[...] pero si ellos se dan con esa pregunta, de que claro, yo soy parte de todo ese papel, [...] Veo yo y siento yo que ya tienen una visión al menos más reflexiva de lo que puede llegar a pasar en muchos escenarios, que ellos van a luego pasar de manera independiente cuando sean adultos o cuando sean o en ese momento de su vida también, porque también he visto y he leído [...], muchas personas que [...] cuando yo estoy hablando con personas ya adultas [...] me dicen como: "ay, es que, bonito lo que tú haces, el ejercicio docente es como muy enriquecedor, yo respeto mucho a los profesores", [...] y yo como okay, pero pues me dicen todo esto, en el sentido de que ellos dicen que muchos profesores marcaron mucho su vida. O sea, como más que todas los de biología, los de inglés o cosas así, pero que marcaron mucho, que porque la personalidad que tenían y más que todo por el mensaje que llevaban, entonces era un mensaje que ellos luego con el tiempo fueron interiorizando [...] (BE3.14) (INFLUENCIA DEL PROFESOR EN EL SENTIR DE OTROS)</p>	<p>[...] pero si ellos se dan con esa pregunta, de que claro, yo soy parte de todo ese papel, [...] Veo yo y siento yo que ya tienen una visión al menos más reflexiva de lo que puede llegar a pasar en muchos escenarios, que ellos van a luego pasar de manera independiente cuando sean adultos o cuando sean o en ese momento de su vida también, porque también he visto y he leído [...], muchas personas que [...] cuando yo estoy hablando con personas ya adultas [...] me dicen como: "ay, es que, bonito lo que tú haces, el ejercicio docente es como muy enriquecedor, yo respeto mucho a los profesores", [...] y yo como okay, pero pues me dicen todo esto, en el sentido de que ellos dicen que muchos profesores marcaron mucho su vida. O sea, como más que todas los de biología, los de inglés o cosas así, pero que marcaron mucho, que porque la personalidad que tenían y más que todo por el mensaje que llevaban, entonces era un mensaje que ellos luego con el tiempo fueron interiorizando [...] (BE3.14) (INFLUENCIA DEL PROFESOR EN EL SENTIR DE OTROS)</p>

	<p>Y también están los espacios de reflexión que sean [...] creo que ahora se llaman "Nodos", pero antes se llamaban [...] "las plenarias" (Rie), entonces en eso uno se regaba y hablaba, y los profes daban sus opiniones, entonces digamos que era un espacio en ese sentido, chévere. Entonces no todas... o sea, que no todas las opiniones, estas perspectivas, uno las va a tomar lo mismo que en la vida. Uno todas las correcciones no las va a ser, porque a veces uno no está como muy alineado con los gustos o de pronto con la perspectiva del trabajo que tiene otros profesores respecto al trabajo que está haciendo uno, y siento que también pasa en la vida, es como que... y uno puede ver muchas materias en la universidad, pero tú verás como que de esas materias va a ser como el pilar que a configurar tu ejercicio docente. (BE3.27) (LA CONFORMACIÓN DEL CPP DEPENDE DE LAS REFLEXIONES Y COSAS QUE DESEE EL PROFESOR INCORPORAR)</p>
ENTREVISTA 4	
<p>[...] Siento que todavía me mantengo en lo que dije en un principio y que el maestro no solamente es un mero reproductor de conocimientos, sino que también ayuda a fortalecer otras habilidades, habilidades actitudinales como [...] todas estas cosas que son de un ser integral, [...] Digamos voy a decir algo y va a sonar muy feo, [...] si un niño quiere estudiar, no sé, contabilidad y se aprende de la célula, ¿pues para él que le va a servir qué es la célula? O sea, nada y poco le va a servir. Pero sí lo que se trabajó actitudinalmente cuando se enseñó la célula. Entonces, lo que he dicho [...] Es que la biología o las ciencias naturales es un pretexto para crear seres integrales [...] (AE4.1) (LA BIOLOGÍA COMO PRETEXTO PARA ENSEÑAR OTROS ELEMENTOS HACIA LA INTEGRALIDAD)</p> <p>Dentro de sus componentes, pues lo que va a enseñar, valga la redundancia. Si yo voy a enseñar de puntualidad y voy a decir como: "ustedes tienen que llegar aquí temprano porque empieza la clase a las ocho" y eso es enseñar puntualidad, porque si no pues ya no se les baja un punto o algo así. Pues yo también tengo que llegar temprano, si no pues estoy cayendo en un [...] en un discurso que no tengo pues testimonio de ese ese (-Refiriendo a la puntualidad) (AE4.3) (LA ENSEÑANZA DEBE SER PARTE DE LO QUE EL MAESTRO ES)</p>	<p>[...] siento que la pedagogía en sí, como que la educación de [...] la enseñanza del aprendizaje, deberían ser materias transversal en todas las carreras. Porque pues es una forma de como lo que tú dices, como realmente si uno nunca lograra entender ni mostrar de alguna otra manera, compartir todo ese conocimiento que tienes y hacerlo de una forma asertiva ¿pues de qué sirve realmente? Entonces siento que es algo que se queda contigo, independientemente que te vayas a sembrar diez años en un colegio hasta que te den pensión o si te vas a ir a otros campos de la biología o la enseñanza o educación... o lo que sea, o educación comunitaria, pues igual es algo que siempre vas a tener adentro, porque es algo que ya te permeo cinco años y lo vas a seguir haciendo hasta que te mueras. (BE4.2) (EL SENTIDO DE LA CIENCIA Y LA ENSEÑANZA, Y EL EJERCICIO DE LA EDUCACIÓN EN EL PROFESOR)</p> <p>[...] para el proyecto de la práctica II, [...] al final se van a dejar tres talleres para la tesis, por lo que voy a tener más tiempo, pero para la práctica voy a hacer es demos [...] de eso con personas personas de científica, persona de la técnica, hasta personal de aseó ¿Si? Como... (Hace un gesto como si sacara algo del pecho con ambas manos) y eso me encanta porque la profe me dijo como "¿Estas de acuerdo con eso?" Como si yo me fuera a poner como incomoda y yo de hecho ¡me encanta la idea!, como que lo que te digo, o sea entre más personas para entender lo que yo estoy transmitiendo, lo que yo quiero, lo que me apasiona. Yo digo estoy haciéndolo bien, ¿Si?, porque siento que es eso, o sea porque yo siento que muchos científicos hablan de eso, que realmente la ciencia que no se puede explicar, la ciencia que no se puede explicar ¿Realmente es ciencia? ¿Realmente es un avance hacia algo o solamente es un descubrimiento egoísta de alguien? (BE4.13) (LA CONFLICTUACIÓN ENTRE LO QUE ES LA CIENCIA Y LO QUE ES LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS)</p>
<p>Entonces siento que todas esas virtudes o todas esas actitudes que yo quiero transmitirle a mi estudiante, yo las tengo que tener. Porque ellos, lo van a ver a uno, como un precursor, se podría decir. Y si no lo ven en mí, pues bueno, van a decir ¿Y yo para que hago esto? Iba a quedar solamente en meras palabras: "Pues sí, yo les enseñé puntualidad, si yo no sé qué". Pero nunca, nunca se vio, entonces siento que todo eso que yo digo de que las ciencias es un pretexto, pues nosotros, esas mismas aptitudes necesarias, integrales, las debemos de tener nosotros. (AE4.4) (LA COHERENCIA DEL DISCURSO ESTA EN EL PROFESOR)</p>	<p>[...] he visto muchas personas, que como al realizar la labor, como que en vez de salirles [...] una parte sensible hacia el conocimiento que tienen, el que van a dar, les sale como la parte de ego, entonces también son estos profesores que le dice a niños "Ay como así ¿Usted no sabe eso? es que ya eso hay que saberlo desde 5.", o sea, como que yo digo (Gesto como si mirara a alguien al lado de forma diferente) "Ey, deberías devolverte a la universidad" (BE4.15) (METODOS ADSOLUTISTAS DE LA ENSEÑANZA Y LA FALTA DE SENSIBILIDAD)</p>
<p>El conocimiento sería como un plus (rie), siento yo que sería un plus de lo que se debería de saber, porque bueno, ahí sí me voy a [...] contradecir con que el conocimiento no es tan importante si un niño estudia otra cosa diferente a la biología. Pero al fin y al cabo si son cosas que deberían de saber [...] por lo menos no sé, en un tema de la reproducción sexual y los métodos de planificación, eso se ve en la clase de biología y eso sí le sirve para la vida. (AE4.6) (EL CONOCIMIENTO COMO PLUS DE LA ENSEÑANZA)</p>	<p>Yo digo, como "es que cuando no somos científicos sino chismosos, entonces un chismoso empezó a preguntarse como por qué pasaba y ya hubo unos avances y esos avances lo que permitieron es tener este nuevo conocimiento, pero antes cuando no existía ese conocimiento, pues mucha gente pensaba así, digamos, los primeros filósofos pensaban que literalmente la naturaleza salía del barro", o sea entonces no es algo descabellado, el conocimiento se genera así de cosas demasiado absurdas, entonces como que claro, ellos se sienten cómodos porque dicen "No soy un bruto o sino todo el toda la historia de la ciencia es que no sería bruto, sino que soy una persona que está construyendo el conocimiento" (BE4.16) (EL CONOCIMIENTO SE CONSTRUYE POR LOS SUJETOS)</p>
<p>Que es verdad, el maestro debe [...] es que son muchos factores, ¿no? El profesor debe estar en constante investigación porque él... así como el mundo va avanzando y hay avances tecnológicos, la educación va avanzando y tiene eh, nuevas innovaciones, nuevas estrategias, nuevas cosas que yo conozco y que puede implementar, o nuevos modelos (Rie), y que yo también debería de saber cómo actuar frente a... (AE4.22) (LOS RETOS Y MULTIPLICIDADES QUE COMPONEN EL EJERCICIO DEL PROFESOR)</p>	<p>Entonces son cosas que yo digo, marica es genial que se pueda compartir el conocimiento de esa forma tan, tan tranquila y yo tengo que ser todo machateado, y no "espérate, porque tú no sabes el concepto exacto" pero, a quién le importa eso, yo realmente quiero que todos aprendamos. Entonces pues eso, siento que he logrado hacer bien esa labor y que a pesar de que no es lo que yo estaba planteando al principio, es mil veces mejor de lo que planteé al principio y saque muchísimas más cosas. (BE4.19) (EL EJERCICIO COMPLEJO DE CONSTRUCCIÓN VA MÁS ALLÁ DEL CONCEPTO)</p>
OE 6 RAZONAMIENTO C-L: Reduccionismo del sentido explicativo y metodológico, donde se presentan como insuficientes para explicarlos usualmente en terminos de causa y efecto, sin considerar la multicausalidad a distintos niveles del proceso de la enseñabilidad.	
PROFESORA A - PLB	PROFESORA B - PCLB
ENTREVISTA 1	
<p>Entonces esa materia de "Nodo sujeto" la ha visto reflejada justamente en ese momento, es decir, como no... no, no puedo esperar como que sea normal (Hace gesto de comillas con las manos) Y no sé cómo está la normalidad, sino que hay que indagar más allá y ver como: "Oiga, si si está pasando algo por el otro. Si tengo que ponerme a revisar" y ver, no solamente como llegar y decir: "ay sí, voy a dar la clase de la célula", y hay alguien llorando o sin saber los problemas o los contextos que tengan... (OTRAS VARIABLES EN LA ENSEÑANZA, COMO LOS SENTIMIENTOS) (AE1. 21)</p>	<p>Es como una relación como directamente proporcional en donde esas personas me dan un conocimiento y yo les devuelvo también un conocimiento y yo los dos sí decidimos como tomar uno esos o llegar a empatizar... no empatizar, no, sino es como tener convergencia en algún concepto o conocimiento específico; Pues súper bien... y más si es como dentro del aula o dentro de, no sé, lugares específicos donde se está haciendo la actividad, pero sino, también está muy bien porque siento que parte de hacer una buena labor pedagógica. Es entender que no todo el mundo puede entenderme y puede entender la vida como yo la estoy viviendo y uno que yo también la quiero llegar a proyectar y enseñar dentro de un aula. (EL CONOCIMIENTO NO ES UNIDIRECCIONAL Y LINEAL) (BE1.32)</p>
<p>Mmm no. Si uno puede tener una guía como el que yo pretendo que se haga esto y esto, esto. Pero cuando llegues al aula puede que los niños hoy amanezcan o amanezcan de ganas, y es... no vamos a hacer nada en toda la clase. Y todo lo que tu preparaste, pues se queda ahí y ya no... pero también es ver como... Si pasa esto, pero tú no tienes que decir como: "¿Por qué no salió?", no es tu culpa y puede que solamente haya sido una... No tiene que ser una mala clase, habla en cuanto a preparación, pudo ser la clase espectacular, pero si los niños no tenían como la disposición, pues ya... no es tu culpa y tampoco está mal para los niños. Solamente fue el momento de... entonces, no se puede determinar y no se puede decir como: "Ah sí, va a pasar esto tal cual" No... pero sí puede ser una guía y uno más o menos viendo el grupo, "Ah sí, puede pasar esto". Como puede que nunca pase lo que tú dijiste... (VARIABLES DURANTE EL CONTACTO, PUEDEN HABER SENTIRSE EN LOS ESTUDIANTES) (AE1.22)</p>	<p>"pero sí yo hice toda mi unidad didáctica, hice esto, ¿Por qué los chicos no entendieron?, ¿Por qué a algunos no les entró?, ¿Por qué la información no se dio?". Entonces... esa era otra cosa, ¿No?, o sea siento, que el ser Maestro, hay tanto que contemplar que a veces uno se queda corto, o sea, porque hay mucho que contemplar, muchísimo... en temas como para realmente llegar a un consenso que uno diga: "Listo, ya me encuentro totalmente preparado, ya conozco totalmente el grupo, ya entiendo toda su situación demográfica, cómo funciona..." para dar una clase sobre biología molecular. Es como (Entre risa)... son demasiadas cosas detrás y luego la clase ahora es otra parte, pero entonces tienes que dotar de todo eso que ya sabes y yo siento que es ese proceso de dotarlo de todo eso que ya sabemos (VARIABLES MULTIPLES IMPLICADAS EN EL AMBITO EDUCATIVO) (BE1.33)</p>
ENTREVISTA 2	
<p>El maestro, pues el maestro debería estar en el lugar del guaiador. El estudiante debería estar en ese lugar que se deje guiar... (rie); Eh...el contexto siento que es la base, las de cuenta como un triángulo (Hace un triángulo con las manos), entonces la base (Contexto con las manos como si fuese la base) pues es el contexto, porque es que sin contexto nosotros no podemos enseñar muchas cosas o si las enseñamos van a quedar mal enseñadas, y los laterales sería el maestro y el estudiante... (EL PROFESOR COMO GUÍA) (AE2.10)</p>	<p>Sí, no que totalmente que lo negaba, o sea que no me parecía así porque había dos procesos como de manera personal del docente, como de que también no... O sea que no solamente es así, sino que tiene que tener algo muy transversal a todo lo que se está haciendo, ¿sí? como el tema de la contextualización de... del público objetivo, o sea, además el tema también de la conceptualización geográfica donde estás dando, saber si digamos... es pertinente respecto a las necesidades del contexto, también el tipo de como se está enseñando, así como se está dando, entorno a esa enseñanza que se quiere dar o ese contenido que se creó o ese conocimiento que se quiere abordar también. (EL CONOCIMIENTO DEL PROFESOR, CONSIDERA MULTIPLES VARIABLES PARA CONFORMARSE) (BE2.5)</p>
<p>Claro, conceptualmente hay temas que se deben dar de una muy clara, pero siento que hay muchas maneras de abordarlo, porque se responde a eso... Responde como a necesidades de ese contexto en específico y a cómo yo me desenvuelvo como maestro ¿Si?... a las personas que tengo, a mis orientaciones dentro del quehacer. ¿Si? Digamos que también como precisamente a lo metodológico y lo pedagógico, porque uno tiene como unas orientaciones eh... tanto metodológicas como didácticas y demás, pero también siento que eso se... armo en temas más personales y cómo se construye, sus gustos, sus disgustos, que orientaciones tiene más respecto a dentro de la biología, la manera en la que enseña, en la que ve el mundo, pero es un poco de todo para lograr enseñarse como conectar con el otro, que sería conocerlo mucho y conectar con mi propio conocimiento para luego ya ir allá a imprimir eso, por decirlo de alguna manera como poniéndolo de maneras sintéticas. (LA SUBJETIVACIÓN DEL MAESTRO EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA) (BE2.7)</p>	<p>Entonces esas cosas si no están como... eh... pues siento que no están como evaluadas por uno antes de que pasen todo eso, sino que... pues a mí me pasó, que tiene toda esa construcción en su cabeza de cómo se dará cada espacio y busca como sea para que se cumpla. Pero pues también de darle como ese espacio a que todo no salga bien, claramente. Porque también de eso se aprende mucho. (ESFUERZO POR PREDECIR EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA) (BE2.26)</p> <p>Yo creo que eso lo realice desde el principio. O sea, digamos que algo que pasa con el jardín es que su flujo de como funcionan las cosas en temas administrativos, en temas de visitantes, digamos que no es tan difícil de evaluar y entender, como siento sería un tema más escolar, porque se necesita un contacto mucho más prolongado con el público objetivo, con su geografía, con el PEI, con el PRAE, con ¿Si?, con los DBA. (COMPLEJIDAD DE LA CULTURA ESCOLAR) (BE2.27)</p>
<p>Entonces esas situaciones... pues es a grosso modo lo que yo di al final de mi presentación de practica [...] Yo toque muchos de estos temas muy por encima porque siento que no se tienen tan en cuenta, o sea que te dicen como: "claro, evalúa el contexto", pero pues uno les dice los puntos y casi nadie pone cuidado en eso, entonces yo como que eh... lo puse muy superficialmente, pero digamos que te lo estoy desglosando mucho más que eso sería como mi conclusión en cuanto a mis expectativas respecto a ese escenario, y también he podido ver de eso, pero me parece muy interesante porque pues me gusta [...] analizar mucho todo este tema de las dinámicas de la población ¿Si? en dinámicas más que todo [...] de manera de cómo se ha transformado el contexto, y la forma de pensar, y la forma de evaluarse las realidades de una persona de cierto tiempo y de cierto momento histórico a las personas... y a los jóvenes de ahora... (EL RECHAZO Y VALOR QUE SE LE DAN A LAS MULTICAUSALIDADES) (BE2.28)</p>	
ENTREVISTA 3	
<p>Eh, Pues yo siento que ahí va a contradecir un poquito, va a ser una, una ambigüedad. Pero, es bueno también tú tener posición en cuanto eso no afecte la decisión ética, [...] de otra persona es algo que hay. Es como tú sabes que yo estoy trabajando con el mar, con los arrecifes coralinos, con la contaminación, con todo eso. Y ese es un tema que a mí me interesa mucho. Y si los estudiantes ven que a mí esa tema me interesa mucho, pues ellos les va a llamar la atención. Entonces por eso digo una ambigüedad, porque digo ese sí está bien enseñarlo y sí está bien que ese interés se les pase a ellos, pero es por un bien común. (AE3.9) (LA ENSEÑANZA SI TIENE QUE VER CON LA SUBJETIVIDAD DEL PROFESOR)</p>	<p>[...] que ellos tengan una concepción más amplia de lo que es la vida ¿vale? de lo que está vivo y lo que es la vida, y de cómo todas esas interconexiones. (un poco en el sentido muy ecológico, ¿no?) Pero esas, todas interconexiones que pueden existir en el mundo natural para que nosotros, o sea, para que nosotros sigamos siendo parte de toda esa, de todo ese paisaje, (BE3.10) (LA ENSEÑANZA DE VALORES Y ACTITUDES ECOLÓGICAS)</p>

<p>Eso no es solamente con política, sino solamente con todo, con todo lo que yo crea, con todo lo que tú creas. Tú de eso le das a sus estudiantes. Siento que uno no debe crear en eso, sino uno debe ser muy objetivo en sus clases, muy imparcial, que si ellos te preguntan: Ay profe, ¿cuál es mejor, Santos o Petro? Porque es el tema que estamos viendo, ¿Santos o Petro? Pues yo le diga [...] Como las dos propuestas se pueden decir de los dos candidatos a presidencia y que yo no tenga que meter mis manos ahí y decirle como: no, porque yo creo en Petro, usted va a creer también en él...no. Sino ser objetivo todo el tiempo y que ellos sean seres integrales que puedan escoger sus dos opciones. (AE3.7) (LA ENSEÑANZA DEBE INTENTAR SER IMPARCIAL. Y OFRECER OPCIONES) (PUEDE TRASPASARE EL INTERES ENTRE LOS SUJETOS)</p> <p>Y justamente hay un curso que es el más...No sé cómo decirlo sin que suene feo, el más desajustado, el que no quiere hacer nada, el que "que pereza" y no sé qué. [...] Entonces ese 7º, si uno no llega con el observador a clase, ellos no te van a trabajar, ellos sí te tienen miedo al observador, es así. Entonces, o si uno no dice: nos vamos ya para coordinación no sé qué. (AE3.16) (EL SEDER UN POCO ANTE EL CONFLICTO Y LA PRÁCTICA TRADICIONAL) (SE PUEDE HABER CONDICIONADO A ESTA MISMA DINÁMICA EL GRUPO)</p>	<p>Y también están los espacios de reflexión que sean [...] creo que ahora se llaman "Nodos", pero antes se llamaban [...] "las plenarios" (Rie), entonces en eso uno se regaba y hablaba, y los profes daban sus opiniones, entonces digamos que era un espacio en ese sentido, chévere. Entonces nos todas... o sea, que no todas las opiniones, esas perspectivas, uno las va a tomar lo mismo que en la vida. Uno todas las correcciones no las va a ser, porque a veces uno no está como muy alineado con los gustos o de pronto con la perspectiva del trabajo que tiene otros profesores respecto al trabajo que está haciendo uno, y siento que también pasa en la vida, es como que... y uno puede ver muchas materias en la universidad, pero tú verás como que de esas materias va a ser como el pilar que a configurar tu ejercicio docente. (BE3.27) (LA CONFORMACIÓN DEL CPP DEPENDE DE LAS REFLEXIONES Y COSAS QUE DESEEE EL PROFESOR INCORPORAR)</p> <p>[...] siento que yo hago eso mucho en mi ejercicio, [...] yo no soy como si corregía a un ser por aquí, por aquí, por ahí. Y vamos a aprender de esta manera, sino que me abro mucho a las posibilidades de que quieren ellos también o que les interesa [...] Como configurar un poco el ejercicio en el sentido de que ambos nos sentimos enriquecidos por lo que está pasando ¿sí?, que haya una evolución por parte de ambas partes y siento mucho que eso hace lbeth tanto dentro de sus clases [...] sus que hacerlos. O sea, a si ella este súper ocupada, Siempre está súper ocupada, pero ella siempre tiene como las cosas muy claras y siempre guía un montón... Y es como que me acuerdo que yo le dije como: "¿yo que puedo hacer?" Porque yo ya venía con ese pensamiento de me toca hacer algo que a esta gente le sirva, y me dijo como: "¿Tu qué quieres hacer? A mí no me preguntes" y yo como: "no, que es esto... (Sonrie)" Claro se abre otra posibilidad, se abren otras. Sí, estoy muy contenta la verdad. (BE3.31) (EL REFLEJO DE LA SENSIBILIDAD, SENTIR Y PASIÓN DEL PROFESOR DESDE LA INSPIRACIÓN)</p>
<p>¿En la vida cotidiana, ¿eh? Y también en la vida cotidiana, en varias experiencias por lo menos [...] a veces uno viendo Facebook o viendo algunos lugares uno aprende muchas cosas que [...] no sabía [...] Eso también sirve en la escuela, porque son como cosas que [...] (Mueven) ese nivel de asombro que no lo tienen todos. Nosotros ya tenemos un poquito menos porque ya somos más grandes, pero los niños aún tienen un nivel de asombro muy, muy grande. [...] sí, esto me asombra a mí, siendo grande y teniendo un poquito menos de nivel de asombro. Pues sí, yo esto mismo que ya aprendí y se lo digo a los estudiantes, pues ellos van a ser ¡wow! O sea, sí, lo más de lo más... entonces siento que todo uno puede llevarlo a la escuela, todo, absolutamente todo, sea bueno o sea malo. (AE3.26) (EL ESPIRITU ENVEJESE, POR TANTO PIERDE EL ASOMBRO DE LOS FENÓMENOS, PERO AÚN PUEDE MOVERSE) (EL CONOCIMIENTO ESTA TAMBIÉN DESDE LO COTIDIANO)</p>	<p>[...] siento que el ejercicio que hizo ella conmigo yo trato de replicarlo mucho, no tanto como ella lo hace, sino como con las atenciones y la inspiración que brinda como a los demás. Es como hacer las cosas así, no tanto de esa manera como así se debe hacer. Sino claro, existe un orden, pero tienes que darle tu el sentido y la forma, a todo lo que estás haciendo con tus pasiones, con tus quehaceres y así... (BE3.32) (EL ACTO MISMO SIGUE SIENDO REFLEJO DE LA SUBJETIVACIÓN DEL PROFESOR)</p>
<p>Entonces uno tiene que ir al aula, a ir a embarrarse las manos, a ir a probar para así poder enseñar y saber cómo se va a desenvolver la clase. Y por más que [...] haya observado y diga como: esto funciona y lo haga, pues hay días y eso también está bien (así como nosotros que es un sube y baja) pues hay días que no va a funcionar y está bien, entonces aun así yo ya sepa cómo son los estudiantes, eh, a veces no sé, digo yo, tienen un chip que se les prende. Entonces, eh, puede que un día no y se salga todo de las manos, o puede que ocurra algo. No sé, qué se siente un niño y eso ya se salir de lo de la línea en la que íbamos a la clase. Entonces no, no todo el tiempo las clases son iguales. (AE3.28) (HAY DISTINTOS ELEMENTOS OCURRIENDO QUE NO PUEDEN CONducIR UNA MISMA DINÁMICA DE AULA Y ENSEÑANZA)</p>	<p>Yo únicamente para que me interese en dinámicas que van como en cierto sentido. Pero igual siempre tengo esa premisa de conocer sus saberes previos, conocerlos a ellos y ver desde lo que yo estoy haciendo, que es donde más me interesan, con los ejemplos que pueden hacer ellos con su cotidianidad o con ejemplos más específicos... No sé. (BE3.34) (LA PRÁCTICA DE LA ENSEÑANZAD HA DE CONSIDERAR AL OTRO, NO ES CAUSAL EL PROCESO)</p>
<p>[...] es demasiado difícil como tener algo ya predestinado y predeterminado de: "Ellos saben, esta clase y a esta edad, y con este concepto", o sea, es muy difícil. O sea, nomás para hacer una unidad didáctica se necesita que conocer el contexto, histórico, [...] la institución, [...] si hay un conflicto social, [...] si es zona roja, si son indígenas, si es un lugar donde hay más población afro o que es una población con más personas LGTBI y todo influye. Entonces ahora imagínate decir: "Ah no sí, yo ya sé que iba a pasar esto y todo va a salir perfectamente, como lo puse en esta unidad didáctica" o sea no, es muy difícil. Claro, hay cosas que sí que son, digamos generalizadas, que uno puede adaptar dentro de lo que uno está haciendo, pero no es una utopía, es más, se parece más a una distopía de hecho. (BE3.35) (MULTIPLES VARIABLES QUE INFLUYEN Y VUELVEN TODO IMPREDESIBLE E INDETERMINADO)</p> <p>[...] dentro de la educación, con unos procesos diferentes y unas fijaciones importantes, pero digamos, en la vida normal de un individuo en todos los campos de su vida en general, siempre va a estar muy permeado por eso de cómo se va a educar y como al recibir enseñanzas, aprendizajes de manera muy constante y de qué manera pues eso le va a afectar, de qué manera sea que puede llegar a afectar eso a otros ¿Si me hago entender? Siento que la sociedad en general de manera muy transversal debería sí o sí tener como eso en cuenta de ser muy consciente de todo lo que impacta en la vida de los demás. (BE3.39) (EL EJERCICIO QUE PERMITE LA PEDAGOGÍA Y AL MAESTRO EL EJERCICIO)</p>	<p>[...] siento que hay que tener demasiado amor y demasiada paciencia y demasiada de muchas cosas muy sensibles frente a la humanidad y cómo funciona para tú pues eh, tomar la labor como debería realmente tomarse desde un lado más sensible, más allá de que obviamente, pues la biología es mucha ciencia, pero más que es mucha ciencia a la hora de enseñarla, tú debes ser todo menos un robot realmente debe ser una persona demasiado [...] consciente, [...] emocional, [...] empática con lo que te rodea y con las personas, porque vas a estar con personas que entienden rápido, que entienden lento, con personas que va con una historia de vida más fácil, otra más difícil. (BE4.5) (EL EJERCICIO PROFESORAL ABARCA LA COMPLEJIDAD DE LO SENSIBLE)</p> <p>[...] suena muy hippie, pero es que lo que te digo, como lo que vincularía todo eso, [...] como que a la persona que yo le estoy enseñando o [...] compartiendo conocimiento, yo pueda generalarlo no un interés, [...] pasa, que uno se emociona tanto explicando algo que se le olvida que la otra persona, no estudio cinco años eso ¿sí?, [...] pero digamos que [...] la conexión de todo eso, tienen que ver con demasiadas emociones y entender demasiado lo otro, conectar mucho con las pasiones individuales. Pues no, obviamente va a ser con todas, pero sí al menos con una gran cantidad. Entonces para lograr ese cometido de que sea un proceso de enseñanza premio y lo he visto de otras formas, y lo he visto de manera más cómoda, y más [...] ver ese proceso desde un lado de donde yo produzco conocimiento y lo sacó, no sé, en ilustraciones científicas o lo puede explicar en un taller o algo [...] (BE4.8) (EL ENCUENTRO DE PASIONES NO ES CAUSAL, Y EL CONOCIMIENTO CONSTRUIDO TAMPOCO PUEDE SER ASIMILADO)</p>
<p>ENTREVISTA 4</p>	<p>ENTREVISTA 4</p>
<p>Entonces siento que todas esas virtudes o todas esas actitudes que yo quiero transmitirle a mi estudiante, yo las tengo que tener. Porque ellos, lo van a ver a uno, como un eje, como un precursor, se podría decir. Y si no lo ven en mí, pues bueno, van a decir ¿Y yo para que hago esto? Iba a quedar solamente en meras palabras: "Pues sí, yo les enseñé puntualidad, sí yo no sé qué". Pero nunca, nunca se vio, entonces siento que todo eso que yo digo de que las ciencias es un pretexto, pues nosotros, esas mismas aptitudes necesarias, integrales, las debemos de tener nosotros. (AE4.4) (LA COHERENCIA DEL DISCURSO ESTA EN EL PROFESOR)</p>	<p>[...] siento que hay que tener demasiado amor y demasiada paciencia y demasiada de muchas cosas muy sensibles frente a la humanidad y cómo funciona para tú pues eh, tomar la labor como debería realmente tomarse desde un lado más sensible, más allá de que obviamente, pues la biología es mucha ciencia, pero más que es mucha ciencia a la hora de enseñarla, tú debes ser todo menos un robot realmente debe ser una persona demasiado [...] consciente, [...] emocional, [...] empática con lo que te rodea y con las personas, porque vas a estar con personas que entienden rápido, que entienden lento, con personas que va con una historia de vida más fácil, otra más difícil. (BE4.5) (EL EJERCICIO PROFESORAL ABARCA LA COMPLEJIDAD DE LO SENSIBLE)</p>
<p>[...] Ahora no lo veo tanto como una pirámide quién está arriba y quién está abajo, sino más bien como un círculo. Un círculo donde en el centro está el estudiante. Porque pes el centro de la educación debería de ser el estudiante, todo el tiempo; y haz de cuenta como el sistema solar, que los planetas giran en torno al sol. El Sol es el estudiante y los planetas que giran son el conocimiento, las aptitudes, el maestro, y que el maestro sea un guaiador de esos conocimientos. [...] si tú has visto que el sistema solar no está como así (Hace con la mano un círculo en el aire en frente -en un mismo sitio), sino que va así, así y así, o sea en espiral (Hace gesto de espiral con las manos) y sigue una línea continua. Haz de cuenta de que esa fuerza que hace que siga continuo es el maestro, porque es un guaiador de por dónde debe ir el estudiante y los conocimientos, las actitudes son lo que rodea al estudiante. (AE4.5) (EL SISTEMA DE RELACIONES A TRAVÉS DEL CONTEXTO)</p>	<p>[...] suena muy hippie, pero es que lo que te digo, como lo que vincularía todo eso, [...] como que a la persona que yo le estoy enseñando o [...] compartiendo conocimiento, yo pueda generalarlo no un interés, [...] pasa, que uno se emociona tanto explicando algo que se le olvida que la otra persona, no estudio cinco años eso ¿sí?, [...] pero digamos que [...] la conexión de todo eso, tienen que ver con demasiadas emociones y entender demasiado lo otro, conectar mucho con las pasiones individuales. Pues no, obviamente va a ser con todas, pero sí al menos con una gran cantidad. Entonces para lograr ese cometido de que sea un proceso de enseñanza premio y lo he visto de otras formas, y lo he visto de manera más cómoda, y más [...] ver ese proceso desde un lado de donde yo produzco conocimiento y lo sacó, no sé, en ilustraciones científicas o lo puede explicar en un taller o algo [...] (BE4.8) (EL ENCUENTRO DE PASIONES NO ES CAUSAL, Y EL CONOCIMIENTO CONSTRUIDO TAMPOCO PUEDE SER ASIMILADO)</p>
<p>[...] la mamá súper furiosa le dijo como: "pero si ese es su trabajo, yo porque tengo que hacer la dictados, si mi hijo no sabe escribir es por su culpa", entonces es ver como no solamente es nuestra responsabilidad como maestros la educación de los niños, sino también es en casa, porque es donde más parte del tiempo pasan durante el año. [...] si los papás les enseñan eso, pues entonces en el colegio no se va a poder hacer mucho, porque si bien a nosotros nos tienen como un eje central, pues a los papás los tienen en un súper [...] eje, porque son los papás, son el ejemplo a seguir. (AE4.6) (DESLOCALIZACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD ÚNICA, HAY OTRAS VARIABLES QUE INFLUYEN LOS PROCESOS)</p>	<p>¿Sí?, o sea, a pesar de que uno ya lo tenía como medio estudiado, como sistemático de: vamos a aprender del contexto y luego de los problemas sociopolíticos, y luego... y ya luego sí a los niños, luego preguntárelas, si le hago un examen previo para... Si, es muy mecánico todo, pero digamos que en esa clase ahora es como que pude entender más la experiencia humana y ver como "Uhss, oye sí" hay tantas cosas y tantos afectos que se dan en un aula y que uno pasa desapercibido. (BE4.31) (LA INTERIORIZACIÓN DE RUTINAS NO FUNDAMENTADAS NI REFLEXIONADAS)</p>
<p>[...] me parece que pues nosotros somos seres sociales y todo el tiempo vamos a estar en sociedad. Nunca es que uno va a estar solo a menos que se vaya a una isla (Rie), pero generalmente los trabajos y absolutamente todos los procesos de la vida son con compañeros, y si desde chiquitos no se les enseña a trabajar en grupo o en equipo, pues que se espera cuando grande. Que entonces este metido en problemas, que le digo, que no le digo, que no hizo, que hizo [...] Entonces, por eso los compañeros también son importantes para trabajar ese trabajo en equipo, ese compañerismo, eso y las aptitudes. Y bueno, ya lo he dicho mucho (Rie), es porque es importante eso. (AE4.7) (LAS ACTITUDES E INTERESES POR LA INTEGRALIDAD DEL SUJETO)</p>	<p>Es que definitivamente, con todas las cosas que yo he tenido con personas de otras áreas, de las matemáticas, de las ciencias puras, yo me he dado cuenta de eso. El profesor literalmente se sobreesale tanto de todas esas otras personas por ese hecho que muchas veces pasan por alto, que pasamos por alto hasta nosotros, que es esa capacidad de ver a todos los demás, de ver absolutamente a todo lo que nos rodea y darle absolutamente un lugar a todos, y tener como la capacidad de ser esa misma persona con un niño al igual que con un anciano, al igual que con una persona discapacitada, es como ¡guau!... Que locura (BE4.37) (LA COMPLEJIDAD DEL PENSAMIENTO Y ACTUAR)</p>
<p>Que es verdad, el maestro debe [...] es que son muchos factores, ¿no? El profesor debe estar en constante investigación porque él... así como el mundo va avanzando y hay avances tecnológicos, la educación va avanzando y tiene eh, nuevas innovaciones, nuevas estrategias, nuevas cosas que yo conozco y que puede implementar, o nuevos problemas (Rie), y que yo también debería de saber cómo actuar frente a... (AE4.22) (LOS RETOS Y MULTIPLICIDADES QUE COMPONEN EL EJERCICIO DEL PROFESOR)</p>	<p>[...] siento que hay que tener demasiado amor y demasiada paciencia y demasiada de muchas cosas muy sensibles frente a la humanidad y cómo funciona para tú pues eh, tomar la labor como debería realmente tomarse desde un lado más sensible, más allá de que obviamente, pues la biología es mucha ciencia, pero más que es mucha ciencia a la hora de enseñarla, tú debes ser todo menos un robot realmente debe ser una persona demasiado [...] consciente, [...] emocional, [...] empática con lo que te rodea y con las personas, porque vas a estar con personas que entienden rápido, que entienden lento, con personas que va con una historia de vida más fácil, otra más difícil. (BE4.5) (EL EJERCICIO PROFESORAL ABARCA LA COMPLEJIDAD DE LO SENSIBLE)</p>
<p>[...] Ahorita hay muchos estudiantes que tienen muchos problemas o divergencias. Entonces digamos, [...] estudiantes con depresión o con ansiedad [...] O que tienen autismo o TDH [...] Y si yo como maestro me quedo en una educación tradicional, donde eso era como "Está llamando solo la atención y quiere molestar", pues claramente ahí nunca ese estudiante va a aprender nada, ni yo lo voy a ayudar y hasta probablemente el estudiante que tiene depresión o ansiedad pues se va a suicidar. Y eso es una realidad que pasa en Colombia porque hay muchos maestros con muy malas prácticas que no siguen investigando y que no quieren ver que eso es una realidad. (AE4.23) (DIVERSIDAD DE TENDENCIAS SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE)</p>	<p>[...] siento que hay que tener demasiado amor y demasiada paciencia y demasiada de muchas cosas muy sensibles frente a la humanidad y cómo funciona para tú pues eh, tomar la labor como debería realmente tomarse desde un lado más sensible, más allá de que obviamente, pues la biología es mucha ciencia, pero más que es mucha ciencia a la hora de enseñarla, tú debes ser todo menos un robot realmente debe ser una persona demasiado [...] consciente, [...] emocional, [...] empática con lo que te rodea y con las personas, porque vas a estar con personas que entienden rápido, que entienden lento, con personas que va con una historia de vida más fácil, otra más difícil. (BE4.5) (EL EJERCICIO PROFESORAL ABARCA LA COMPLEJIDAD DE LO SENSIBLE)</p>
<p>OE 7 TSC: Las explicaciones del conocimiento propio desde la dimensión del saber académico, no buscan las condiciones (necesarias o suficientes) de un fenómeno con vistas a explicarlo, sino que se centran solamente en la finalidad, su objetivo, su función. Reduciendo los procesos de construcción de conocimiento a argumentos utilitaristas, donde este tiene un último fin que obedece a la práctica misma.</p>	<p>OE 7 TSC: Las explicaciones del conocimiento propio desde la dimensión del saber académico, no buscan las condiciones (necesarias o suficientes) de un fenómeno con vistas a explicarlo, sino que se centran solamente en la finalidad, su objetivo, su función. Reduciendo los procesos de construcción de conocimiento a argumentos utilitaristas, donde este tiene un último fin que obedece a la práctica misma.</p>
<p>PROFESORA A - PLB</p>	<p>PROFESORA B - PCLB</p>
<p>ENTREVISTA 1</p>	<p>ENTREVISTA 1</p>
<p>Entonces... y yo siento que traspasara todo eso y es que lo que brinda este tipo de institución es una institución pues para docentes, es que te brinda una vista muy humana de lo que tú puedes hacer dentro del aula, si no solamente es algo solamente sistemático de ir, hacer y producir, reproducir; sino que es algo de enserio ir, conectar y en serio hacer con esa conexión que ya comenzaste a crear, tanto con tu labor como tus conceptos ya biológicos que mantienes y con las personas que lo estás haciendo ¿sí? (CONSIDERA QUE LOS ELEMENTOS VAN MÁS ALLÁ DE LO TEÓRICO Y UTIL DEL CONOCIMIENTO) (BE1.34)</p> <p>yo como que me sentí bastante, pues no sentía que me estaban atacando, sino que sentía que estaba como explorando una manera nueva de... entonces no predisponerme totalmente a los conceptos científicos que yo ya tengo muy occidentales y a la manera de dárlos, sino lo que te digo. Entonces como ya llevamos una construcción de primero conocer el proceso de las personas y su contexto y sus necesidades para hacer algo que en serio les pueda servir a ellos y no solamente a ir impartir, por impartir biología, si era partir de biología con un propósito de partir ese tipo de ciencia, ese tipo de conceptos, ¿sí? (DEBE LA ENSEÑANZA ESTAR CONTEXTUALIZADA) (BE1.35)</p> <p>Porque o sea se vuelve tan irrelevante que tú me enseñes algo a mí, que en realidad no tiene nada que ver con mi contexto actual, no tiene nada que ver con mi vida y mis propios intereses, que entonces yo no lo doy la importancia necesaria que tú (Señalando al frente) si le das y todo ese esfuerzo que tú le pones, y luego tú te sientes frustrado, yo me siento frustrado, yo no aprendo, tu no enseñás; ¿Qué está pasando?, pero es porque siento que ese proceso docente de en serio conocer a esa persona a la que yo intento... transmitirla o guiarlo por ese conocimiento. (DEBE LA ENSEÑANZA ESTAR CONTEXTUALIZADA) (BE1.36)</p>	<p>[...] siento que hay que tener demasiado amor y demasiada paciencia y demasiada de muchas cosas muy sensibles frente a la humanidad y cómo funciona para tú pues eh, tomar la labor como debería realmente tomarse desde un lado más sensible, más allá de que obviamente, pues la biología es mucha ciencia, pero más que es mucha ciencia a la hora de enseñarla, tú debes ser todo menos un robot realmente debe ser una persona demasiado [...] consciente, [...] emocional, [...] empática con lo que te rodea y con las personas, porque vas a estar con personas que entienden rápido, que entienden lento, con personas que va con una historia de vida más fácil, otra más difícil. (BE4.5) (EL EJERCICIO PROFESORAL ABARCA LA COMPLEJIDAD DE LO SENSIBLE)</p>
<p>ENTREVISTA 2</p>	<p>ENTREVISTA 2</p>

	<p>Claro, conceptualmente hay temas que se deben dar de una muy clara, pero siento que hay muchas maneras de abordarlo, porque se responde a eso... Responde como a necesidades de ese contexto en específico y a cómo yo me desenvuelvo como maestro ¿sí?... a las personas que tengo, a mis orientaciones dentro del quehacer, ¿sí? Digamos que también como precisamente a lo metodológico y lo pedagógico, porque uno tiene como unas orientaciones eh... tanto metodológicas como didácticas y demás, pero también siento que eso se... armo en temas más personales y cómo se construye, sus gustos, sus disgustos, que orientaciones tiene más respecto a dentro de la biología, la manera en la que enseña, en la que ve el mundo, pero es un poco de todo para lograr enseñarse como conectar con el otro, que sería conocerlo mucho y conectar con mi propio conocimiento para luego ya ir allá a imprimir eso, por decirlo de alguna manera como poniéndolo de maneras sintéticas. (LA SUBJETIVACIÓN DEL MAESTRO EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA) (BE2.7)</p> <p>Entonces tú dices: "No, claro, ese escenario es así, así y así", pero les mueve muchísimo, les mueve la vida de los estudiantes, les mueve las pasiones que ellos tienen... Ver esa evolución en su proceso educativo, o sea, es como que de alguna manera llevarlos de la mano a ellos como por todo ese conocimiento y que ellos vean ese tipo de evolución al parecer es un escenario que los llena de pasión, que los mueve y que los hace sentirse bastante vivos. Bueno, a mí me pasa algo, algo similar. (LA PASIÓN COMO CONDICIÓN PARA CONSTRUIR PROPUESTAS) (BE2.11)</p> <p>Era como no me dejaban a mí explorar la posibilidad de cómo dar mi aporte, sino que una vez taya me segaban con lo que ellos necesitaban y algo que me permitió Cascada en el Jardín Botánico es totalmente lo contrario. O sea, claro, ellos como no tienen unas necesidades transversales, sino la necesidad es que hayan proyectos que lo que te digo, sensibilización, impacto [...] en torno a eso, algún tipo de construcción, al tipo de herramientas o tipo de metodologías, pero todo en pro, como este tema ambiental, al tema de ecosistémico. (POSIBILIDAD DE CONSTRUIR OTROS ARGUMENTOS DESDE LA SUBJETIVIDAD) (BE2.27)</p> <p>Porque yo solamente en ese escenario siento que deberían ser así la cantidad de escenarios. Yo no solamente me estoy sacando lo que necesito poner en un artículo para que en algún momento me acepten en un congreso, sino que también estoy sacando una forma de como aprender a tratar con personas, aprender a ser empática con el mundo que me rodea, aprender a tratar a los otros que tienen otras ideas totalmente distintas a lo que yo tengo como idea e ideal de vida. [...] (LA FINALIDAD DEL EJERCICIO DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO) (BE2.28)</p>
ENTREVISTA 3	
<p>Mmm... Pues yo siento que eso es depende de cada profesor, diría yo que... no lo [...] que yo quiera promover, no es lo mismo que tú quieras promover en tus clases, o lo mismo que quiera promover... no sé... Francisco, o lo mismo que quiera promover otra persona. Pero sí bien, sí como maestros de biología, habiéndolo netamente como maestros de biología, yo siento que deberíamos de siempre promover en nuestras clases es el cuidado de la vida y lo vivo, dar a conocer eso para poder cuidar. Siento que ese es nuestro objetivo (AE3.6) (LAS FINALIDADES SON DIVERSAS, Y DEPENDEN DE CADA PROFESOR)</p> <p>[...] Yo creo que en la en la gran mayoría sí, pero en otros no tanto. Siento que en todos sí, pero en unos más que otros. Entonces lo que tú dices de la célula, pues ahí es como la célula y ya. Pero sí nos podemos saber todo el ciclo y no sé qué, y luego empezamos a hablar del cáncer y luego del cáncer nos lleva a la eutanasia. Entonces, en cierta medida, hablar de la célula sí nos lleva a un debate, de posiciones. Entonces siento que sí todos, pero no, no todos, eh, tienen como un como que yo empiece la clase y yo empiece debatiendo. No, sino que hay que coger eso y conectar muchos para así llegar a ese, a esa dualidad. (AE3.8) (LA ENSEÑANZA POSEE UNA INTENCIONALIDAD QUE NO SE PUEDE SIEMPRE REDUCIR)</p> <p>Recordemos que la educación no solamente es esa, bueno, no sé "Aprenda todos estos temas de biología y ya". No, sino es educarlos para la vida, educar seres integrales que luego puedan salir al mundo real y sepan... tengan de dónde cogerse, tengan de dónde saber. Entonces siento que hay temas muy cuadrículados, que hay temas que no les... No, no, no es que no les sirva, sino están muy alejados de su cotidianidad. (AE3.20) (LA ENSEÑANZA VA MÁS ALLÁ DEL MEMORIZAR CONTENIDOS)</p>	<p>[...] ya a sonar súper controversial, yo creo, pero yo lo que más busco promover eh, es que se busquen dentro de las ciencias, o sea, a lo que voy es como que [...] porque, es que yo les digo, hay conocimientos y temas que a mí me parecen Uyyy, pero cansones, o sea porque son largos, porque digamos: el ciclo de Krebs. O sea, yo ya lo entiendo ¿claro!, pues porque ya [...] paso un proceso demasiado largo para entender eso, pero personalmente cuando yo estaba estudiando yo no quería estudiar, imagínate hasta a mí parecío fastidioso, o sea como ¡ay, qué pereza! Entonces, ahora imagínate una persona que ni siquiera tenga interés por la biología, peor... (BE3.9) (HAY OTRO INTERÉS EN LA ENSEÑANZA DE LA BIOLÓGIA, DIFERENTE AL CONCEPTO)</p> <p>[...] que ellos tengan una concepción más amplia de lo que es la vida ¿vale? de lo que está vivo y lo que es la vida, y de cómo todas esas interconexiones, (un poco en el sentido muy ecológico, ¿no?) Pero esas, todas interconexiones que pueden existir en el mundo natural para que nosotros, o sea, para que nosotros sigamos siendo parte de toda esa, de todo ese paisaje, (BE3.10) (LA ENSEÑANZA DE VALORES Y ACTITUDES ECOLÓGICAS)</p>
<p>Entonces ¿eh? Eso mismo hace que uno tenga que hacer mil maniobras para poder explicar cosas que realmente eh les sirva, porque recordemos que también la biología es solamente un pretexto para enseñar cosas. Entonces eh, hay temas difíciles para enseñar cosas [...] de la vida, pero siento que en medio de todo es importante, porque si el currículo no estuviera, pues eh, unos estudiantes saldrían sabiendo algunas cosas y otros no... y sería todo muy desordenado, desordenado y desorganizado. (AE3.21) (EL CURRÍCULO DETERMINA QUE TODOS APRENDAN UNA MISMA COSA, PERO NO DE LA MISMA MANERA)</p>	<p>[...] pero sí ellos se dan con esa pregunta, de que claro, yo soy parte de todo ese papel, [...] Veo yo y siento yo que ya tienen una visión al menos más reflexiva de lo que puede llegar a pasar en muchos escenarios, que ellos van a luego pasar de manera independiente cuando sean adultos o cuando sean o en ese momento de su vida también, porque también he visto y he leído [...], muchas personas que [...] cuando yo estoy hablando con personas ya adultas [...] me dicen como: "ay, es que, que bonito lo que tú haces, el ejercicio docente es como muy enriquecedor, yo respeto mucho a los profesores", [...] y yo como okay, pero pues me dicen todo esto, en el sentido de que ellos dicen que muchos profesores marcaron mucho su vida. O sea, como más que todas los de biología, los de inglés o cosas así, pero que marcaron mucho, que porque la personalidad que tenían y más que todo por el mensaje que llevaban, entonces era un mensaje que ellos luego con el tiempo fueron interiorizando [...] (BE3.14) (INFLUENCIA DEL PROFESOR EN EL SENTIR DE OTROS)</p>
<p>[...] me parece que pues nosotros somos seres sociales y todo el tiempo vamos a estar en sociedad. Nunca es que uno va a estar solo a menos que se vaya a una isla (Rie), pero generalmente los trabajos y absolutamente todos los procesos de la vida son con compañeros, y sí desde chicos no se les enseña a trabajar en grupo o en equipo, pues que se espera cuando grande. Que entonces este método en problemas, que le dijo, que no le digo, que no hizo, que hizo [...] Entonces, por eso los compañeros también son importantes para trabajar ese trabajo en equipo, ese compañerismo, eso y las aptitudes. Y bueno, ya lo he dicho mucho (Rie), es porque es importante eso. (AE4.7) (LAS ACTITUDES E INTERESES POR LA INTEGRALIDAD DEL SUJETO)</p>	<p>[...] siento que el ejercicio que hizo ella conmigo yo trato de replicarlo mucho, no tanto como ella lo hace, sino como con las intenciones y la inspiración que brinda como a los demás. Es como hacer las cosas así, no tanto de esa manera como así se debe hacer. Sino claro, existe un orden, pero tienes que darle tu el sentido y la forma, a todo lo que estás haciendo con tus pasiones, con tus quehaceres y así... (BE3.32) (EL ACTO MISMO SIGUE SIENDO REFLEJO DE LA SUBJETIVACIÓN DEL PROFESOR)</p>
ENTREVISTA 4	
<p>El conocimiento sería como un plus (rie), siento yo que sería un plus de lo que se debería de saber, porque bueno, ahí sí me voy a [...] contradecir con que el conocimiento no es tan importante si un niño estudia otra cosa diferente a la biología. Pero al fin y al cabo sí son cosas que deberían de saber [...] por lo menos no sé, en un tema de la reproducción sexual y los métodos de planificar, eso se ve en la clase de biología y eso sí le sirve para la vida. (AE4.6) (EL CONOCIMIENTO COMO PLUS DE LA ENSEÑANZA)</p> <p>[...] me parece que pues nosotros somos seres sociales y todo el tiempo vamos a estar en sociedad. Nunca es que uno va a estar solo a menos que se vaya a una isla (Rie), pero generalmente los trabajos y absolutamente todos los procesos de la vida son con compañeros, y sí desde chicos no se les enseña a trabajar en grupo o en equipo, pues que se espera cuando grande. Que entonces este método en problemas, que le dijo, que no le digo, que no hizo, que hizo [...] Entonces, por eso los compañeros también son importantes para trabajar ese trabajo en equipo, ese compañerismo, eso y las aptitudes. Y bueno, ya lo he dicho mucho (Rie), es porque es importante eso. (AE4.7) (LAS ACTITUDES E INTERESES POR LA INTEGRALIDAD DEL SUJETO)</p> <p>[...] digamos de muchas cosas que nunca me enseñaron y que es mucho de papelito como no sé, cómo llenar los PIAR si dijeron como allá en una clase "sí y ustedes van a tener que hacer PIAR's". Bueno ahí se quedó, en ustedes tienen que hacer PIAR's, pero aquí ya en la práctica. "Bueno, tome haga un PIAR" y yo (Gesto de confusión) "¿Y qué es que era un PIAR?". Entonces es como complicado eso, también como no sé, digamos, yo nunca sabía, nunca supe hasta ahorita ya cómo se llena un observador; cómo se hace una citación a padres; yo no debería de referirme a los papás. Como todas estas cosas de la cotidianidad de un maestro, no se ven en las clases, sino uno las ve y las empieza a aprender cuando ya está en el campo. (AE4.9) (OTROS ELEMENTOS QUE SE VINCULAN AL EJERCICIO DEL PROFESOR VS. LA ACADEMIA)</p> <p>Pero pues digamos, también es como agradecer ese proceso de que la licenciatura tenga como esta modalidad, porque [...], yo lo estoy aprendiendo estudiando, ya el otro año cuando empiece a trabajar, pues ya es como "ah, esto yo ya lo sé y ya chévere" (AE4.10) (APRENDIZAJE DE OTROS ELEMENTOS QUE HACEN PARTE DEL EJERCICIO DEL PROFESOR)</p>	<p>Digamos que entrar en un lugar así, con tantas formas de vida, y tanto recorrido emocional y de vivencia en una clase y poder pues que las cosas salgan bien a pesar de todo eso y manejarlo por mucho tiempo. Entonces es algo de admirar, porque pues así quien más invierte su vida invirtiendo en la vida de alguien más ¿sí? Porque realmente lo que la alimentación profesor es eso, saber como que pudo [...] ser ese pedazo... de ese pequeño pedazo [...] y ese pequeño tránsito de la vida de alguien más y que se transfirió de manera correcta y de manera gratificante. Sea que lo recuerden en unos años. O sea que yo, pero digamos que lo más gratificante pareciera pensar en que se hizo bien lo que se buscaba hacer bien hacia los demás. (BE4.6) (EL DESEO DEL PROFESOR EN SU DEVENIR DE LA ENSEÑANZA)</p> <p>[...] Cuando yo estoy dando clases, yo permito demasiado que las personas me cuenten que saben de eso en su cotidianidad, que se equivocan todo lo que se tengan que equivocar y luego llevarlos por el camino, no de la verdad, pero sí hay una construcción de esa nueva verdad para que ellos se apropien de eso, y no es como: "¡No, eso no es!" si no... "Ok, ¿de dónde sacaste eso? ¿Como lo sabes? ¿Desde donde te lo hicieron? ¿Quién te lo contó? Es que mira... entonces las personas" (BE4.17) (CADA QUIEN CONSTRUYE SU VERDAD, YA QUE NO HAY VERDADES ABSOLUTAS)</p> <p>Entonces son cosas que yo digo, marica es genial que se pueda compartir el conocimiento de esa forma tan, tan tranquila y no tenga que ser todo machateado, y no "espérate, porque tú no sabes el concepto exacto" pero, a quién le importa eso, yo realmente quiero que todos aprendamos. Entonces pues eso, siento que he logrado hacer bien esa labor y que a pesar de que no es lo que yo estaba planteando al principio, es mil veces mejor de lo que planteé al principio y saque muchísimas más cosas. (BE4.19) (EL EJERCICIO COMPLEJO DE CONSTRUCCIÓN VA MÁS ALLÁ DEL CONCEPTO)</p> <p>La gente dice como "no, al que pueda pisar, mejor y así" Es un poco de esa mentalidad colombiana "El vivo vive del bobo" y yo siento que es todo lo contrario. Que realmente para evolucionar en todo lo que nosotros queramos como sociedad y más, hay que pensar en eso, hay que pensar en tratar al otro con respeto solo por el simple hecho de que también es un humano igual que yo, que está en las mismas condiciones del ser humano al igual que yo, entonces merece el mismo respeto que yo también creo merecer. (BE4.24) (LA EMPATÍA EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA)</p> <p>Tú puedes llegar a explicar y a transmitir todo esto que sabes, a guiar a los demás por ese conocimiento que en un momento no sabían o no tenían siquiera presentes, o no tenían para nada consciencia y ahora automáticamente a través de tu conocimiento, a través de lo que tu muestras en la investigación, del contexto, del lugar, de como tú realizas las cosas, de cómo se ha dado ese conocimiento a través de los años, que ha fallado, que ha servido. Después de todo eso, después de absolutamente todo eso y que lo que tu hayas logrado como que dar esa información, lograr que se estará bien y ahora que ellos la sepan y que se vayan allá independientemente que luego se vayan a acordar, luego no... que no vaya a ser su campo de acción. Lo importante es tener ese impacto, que aunque parece insignificante, luego cuando se vuelven más, ya no es tan insignificante. (BE4.40) (LO QUE PUEDE DESENCADENAR LA ENSEÑANZA)</p> <p>Ese es el arte de ser un maestro. Es que las cosas no solamente son efímeras, sino que se construyen, que construyamos una masa gigante de personas siendo mucho más conscientes y sensibles con la vida, no solamente lo ambiental "Ay, que ahora sabe reciclar", no. Ahora piensa en arreglar, sabe porqué se realiza todo ese tema del reciclaje. (BE4.41) (EL EJERCICIO QUE VA MÁS ALLÁ DE CONCEPTOS, SE BUSCA LA SUBJETIVIDAD DEL OTRO)</p>
<p>OE 8 PSC: Los conocimientos son acumulables y cada vez se aprende "mejor". Se asume que el conocimiento implica un continuo progreso o mejora en términos absolutos y al mismo tiempo considera que la pérdida o reducción de un "error" conceptual tiene como condición la de adquirir uno mejor o más cercano a la "verdad" o lo "real".</p>	
PROFESORA A - PLB	PROFESORA B - PCLB
ENTREVISTA 1	
<p>Entonces no solamente aquí en Bogotá he sido prof de escuela dominical, sino en otras partes de Colombia. Entonces todos esos contextos han sumado más experiencias, para decir como: "bueno, sé que tengo que mirar el contexto de cada niño para poder saber qué hacer", entonces en la parte práctica es muy, muy fácil. (LA EXPERIENCIA ES ACUMULATIVA PARA MEJORAR EN EL EJERCICIO) (AE1.23)</p>	<p>Entonces eso... siento que ya desde ese punto tu debes comenzar a predisponerte a que igual... igual claro, uno tiene conocimientos es bastante (Hace con las manos la expresión como cortando o marcando, subiendo la mano izquierda y colocándola perpendicular a la derecha), pero, siento que uno tiene conocimientos bastante importantes y bien contextualizados, o al menos hasta ese punto en específico, de maneras de cómo se organiza el mundo, de cómo se organizan las relaciones entre los ciertos organismos, cómo se organizan en sí el ecosistema... eh cómo se organizan las relaciones plantas-suelo-animal ¿sí? (EL PROFESOR POSEE UNOS CONOCIMIENTOS QUE SON FIJOS Y CLAROS) (BE1.37)</p>
<p>Conocimiento... es que está difícil (rie). Eh... el conocimiento, es algo que tú obtienes no por memorizar, sino por experiencia. Es que se te queda grabado, así como la memorización. Pero que hace como que tu reflexiones en cuanto a cosas... (PROGRESIVO Y ACUMULABLE) (AE1.24)</p>	

<p>Porque a partir de algo tú vas poniendo encima, encima, encima, más y más conocimiento y ya ahí llega uno a una construcción que es otra cosa totalmente diferente. Es lo mismo ver un ladrillo que es del conocimiento, a luego tener una pared (Señala el muro de la habitación). Si viene de lo mismo, pero necesita de eso para construir la pared, para construir el conocimiento más grande. (LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO COMO PROCESO SUMATIVO) (AE1.25)</p>	
ENTREVISTA 2	
ENTREVISTA 3	
<p>Puede que los conocimientos como, como tal, como los conceptos si sean diferentes, pero la manera en que yo aprendo no es diferente, sólo siento que esos conocimientos se obtienen de la misma manera. ¿Eh?... Estudiando, indagando, observando por experiencias, por prácticas, eh, por las concepciones que yo tenga, por las</p>	<p>Entonces, es desde por allá atrás, porque son clases que se dan con en 5° grado, 5° o 6°. [...] uno dice "¡ay no, Dios mío!" Pero pues, o sea, hay que trabajar con eso, [...] como, si pues obviamente lo súper mal que están atrasados en ese tema conceptual, pero más allá de que obviamente eso sea malo o bueno, es ver cómo solucionar eso dentro del aula, porque luego, yo como les hablo de</p>
<p>[...] me cuesta mucho, digamos los estos de Mendel, eso. Entonces si a mí me cuesta y voy y le enseñé eso que a mí me cuesta y le tengo pereza y no sé qué, pues más bien intentar buscar la manera de bueno, eso lo entiendo más o menos así. Explicarlo de una manera chévere. Entonces no sé, con un juego, con actividades, entonces a ellos les</p>	<p>[...] siento que el ejercicio que hizo ella conmigo yo trato de replicarlo mucho, no tanto como ella lo hace, sino como con las intenciones y la inspiración que brinda como a los demás. Es como hacer las cosas así, no tanto de esa manera como así se debe hacer. Sino claro, existe un orden, pero tienes que darle tu el sentido y la forma, a todo lo que estás haciendo con tus pasiones, con</p>
ENTREVISTA 4	
<p>[...] mi proyecto monográfico, que aunque es diferente igual si sale de la práctica. Dentro del trabajo monográfico, pues obviamente la mayoría de autores que tú buscar tenías que tener una relación con la enseñanza de las ciencias en la biología, entonces habías miles de autores, obviamente uno no concordaba con ellos porque</p>	<p>Yo digo, como "es que cuando no somos científicos sino chismosos, entonces un chismoso empezó a preguntarse como por qué pasaba y ya hubo unos avances y esos avances lo que permitieron es tener este nuevo conocimiento, pero antes cuando no existía ese conocimiento, pues mucha gente pensaba así, digamos, los primeros filósofos pensaban que literalmente la naturaleza salía del</p>
<p>Entonces si tiene que ser un investigador de la educación y encima, siento que el maestro que no escribe no es maestro, porque retomo en lo que te decía [...] si yo leo a un maestro en base a su experiencia y la teoría, va a ser más convincente y me va a servir más, y me va a sumar. Si yo tengo una experiencia en este momento y sé que a</p>	<p>Entonces sí, como que claro uno está "no puede ser", pero es que es así. O sea, no hay nada frustrante en eso porque es eso [...] siento que el éxito, claro, es genial, es genial tener éxito, pero siento que se aprende mucho más de los errores que del éxito. Entonces como tener esa experiencia de "no, esto salió del culo" el ya ver como imaginate tu como una armadura, entonces ya</p>
<p>Uno siempre está investigando y cuando hablamos de la condición de hacia la educación. Esto todo, o sea hasta el momento donde tú mismo te investigas, cuando tú mismo no sabes que hacia dónde vas, investigas como tú mismo realizas las cosas, por qué las realizas, para qué, con qué propósito, con qué herramientas, desde dónde es, de cuándo, para quién. Todo eso van a alimentar sobre</p>	
<p>OE 9 ESENCIALISMO: Considera que los actores poseen "propiedades" esenciales que los sitúa dentro de un rol determinado en el contexto de la escuela, por tanto hay realidades inmutables a las que responder. Con ideas como que el conocimiento solo es producido por científicos y el profesor solo las transmite a los estudiantes.</p>	
PROFESORA A - PLB	PROFESORA B - PCLB
ENTREVISTA 1	
<p>Pues sí, yo siento que si es diferencial porque no es lo mismo que yo, o sea, si y no. Si... O sea, los tres son conocimientos, pero los tres son en diferentes medidas. Entonces por lo menos yo puedo tener un conocimiento más amplio de ciertas áreas que ellos o ellas, más de otra área que yo. Entonces sí se diferencia, como en cuanto a conceptos se podría decir y en cuanto a experiencias, porque podemos estar viviendo una misma experiencia pero no de igual forma. (DIFERENTES CONOCIMIENTOS) (AE1.26)</p>	<p>Entonces no solamente es llegar y escupir el conocimiento, sino llegar a entender el contexto, es decir, todo el proceso que se da detrás de la enseñanza y también manejar pues, muy bien los conceptos conceptuales que se van a enseñar. Porque si bien siento que igual la biología es un campo que está como constantemente en evolución y siento que constantemente en cambio. A diferencia de otras disciplinas como la física o la matemática que tú puedes tener retroalimentación teórica infinitamente y puedes aplicarlo a tu... a tus prácticas en general como profesional. Siento que igual el conocimiento pedagógico, ideológico y junto es mucho más difícil de solamente tener como un back up teórico y... implementarlo, y que entonces por eso ya es algo... y que por eso ya respondas a las novedades contextuales que tienes. A lo que me refiero, es que creo que es muy difícil que una persona que se graduó hace 50 años, entienda como en la educación lo que es ahora. (CREENCIA QUE EL PROFESOR NO PUEDE HABER CREADO UN CONOCIMIENTO DESDE HACE 50 AÑOS) (BE1.17)</p>
<p>Entonces es como cuando tú estás en una clase y tú ves que el profesor está súper emocionado por el tema que está dando y se lo transmite (Se señala así misma). Entonces siento que es más eso, más de sentirse, no de un conocimiento, no de un escrit... No. De sentir (Hace con las manos como si trajese algo hacia sí), del tú me transmites, si me transmites o me pasas eso que tú estás sintiendo y desde ahí ya puedo decir como: "Ah, si esto es así" y si lo puede reproducir, si puede decir como: "¡Ah sí, yo tomo lo que el profesor porque me encantó lo que dijo" o como: "Si chévere que el profesor está sintiendo eso, pero a mí no me parece" Entonces yo siento que es más de sentirse y no de transmisión... (SE TRATRA DE OTRO CONOCIMIENTO, DESDE LO EMOCIONAL) (AE1.27)</p>	<p>Entonces que siento que también nos preparan un poco para eso, porque igual nosotros tenemos pues creo que es las ciencias muy occidentales ¿No?... y siento que en algún punto de la carrera llega un momento disruptivo que siento que es en 7° - 8° en donde te enfrentas, al menos con... yo me enfrento con materias como... como lo que es mmm... se me olvidó de nombre de esta materia. (SE CONSIDERA QUE LA PROPIEDAD DEL CONOCIMIENTO QUE SE RECIBE ES SOLO OCCIDENTAL Y ESE SE TRANSMITE) (BE1.38)</p>
<p>Pero el niño, puede decir: "Pero a mí me interesa más la mitocondria", entonces el profesor también tiene que moverse en esos sentirse que los niños están sintiendo. Entonces al niño, o a la gran mayoría del grupo le apetece más saber más de la mitocondria... Entonces es esa improvisación también de moverse a otro sentir, entonces moverse a que el niño le guste más un tema que no es el que a mí me apasiona. Pero igual yo tengo la ocasión y el sentir de poder moverme en eso. (SE TRATA DE OTRO CONOCIMIENTO, DESDE LO EMOCIONAL) (AE1.28)</p>	<p>Es que yo vengo de una academia con estas, estas y estas características (Acentúa la mano izquierda sobre la derecha repitiendo el gesto como si se picara algo) y ellos vienen con unas necesidades contextuales o de pronto de su proyecto académico totalmente distintas. Entonces sí... siento que sí se puede, sí se puede, como construir un conocimiento distinto a las ciencias específicamente, pero no siento que sea algo más alejado de lo que ya he podido experimentar, al menos teóricamente, dentro de alguna de las materias de la institución. (EL CONOCIMIENTO CONTIENE PROPIEDADES QUE VIENEN DE LA ACADÉMICA Y SE MANTIENEN) (BE1.39)</p>
<p>"esas personas a las que estoy abordando, porque pues pueden ser exactamente lo mismo de los conceptos y estamos buscando lo mismo yo enseñarles, ellos aprender" (LOS ROLES ESTAN PREDETERMINADOS EN EL CONTEXTO) (BE1.40)</p> <p>Y es que tanto como yo siento que un profesor en cualquier tipo de situación debe aprender a cuando debe sentarse y observar y esperar, y cuando va a ser él el que va a enseñar ¿Si?, pero debe dejarse enseñar... O sea, el mundo no está quedándose quieto en ningún momento como para que tú te quedes quieto pensando que entonces tú tienes la verdad absoluta, y tú te puedes solamente esperar que todos, todos aprendan de ti, sin tú ni siquiera sentarte a aprender de ellos, del mundo que te rodea, ¿Si? (EL PROFESOR NO ES SOLAMENTE QUIEN POSEE EL CONOCIMIENTO) (BE1.41)</p> <p>Porque es lo mismo que te digo, yo no busco como que las personas... ser una dictadora del conocimiento, sino que las personas busquen su propio conocimiento, y su propio conocimiento en torno a una verdad, y no una verdad absoluta, porque la verdad también siempre cambia, pero al menos una verdad que sea más justa para todos (EL CONOCIMIENTO COMO POSIBILIDADES) (BE1.42)</p>	<p>Entonces también yo estoy segura que lo dije así y pues que también es muy, muy transversal... es tanto que no solamente es como el profesor, sino que también es como un docente investigador, pues por lo que te digo que toca hacer todo un proceso previo para poder dar algún contenido y también... mmm que entonces no solo es como el que reproduce un tipo de conocimiento, porque que es que el conocimiento viene, viene permeada de muchas cosas ¿si? porque yo siento que igual, supóngase cualquier profesor a dictar cualquier clase y que sea del mismo tema, y no se va a escuchar el mismo discurso en todas las clases, por más de que estemos hablando del mismo tema. (EL CONOCIMIENTO Y EL DISCURSO DIFERENCIADO) (BE2.6)</p>
ENTREVISTA 2	
<p>Sí, me pasó. Es que yo todavía no sé cómo sentirme respecto a eso, porque en la práctica lo que más me critico, la titular, la del colegio, fue que yo era muy flexible con los estudiantes, y que yo tenía que ser más brava con ellos y... regañarlos todo el tiempo y como no dejarnos ir al baño y no sé qué, bueno sí más dura con ellos. (HACIA LA CONSERVACIÓN DE PRÁCTICAS DE PODER) (AE2.8)</p>	<p>Entonces obviamente cuando uno inicia se va a ver como todo eso reflejado, pero ya luego pasando el tiempo pues se ve que no, que a la final sí, sí. Tanta teoría, no es cierta. Solamente que uno quiere vivir en un mundo (ric) idealista. (IDEALIZACIÓN DE LA TEORÍA EN LA PRÁCTICA) (AE2.14)</p>
<p>Um... Y cuando vamos al aula uno intenta hacer eso, entonces yo si veo reflejada la teoría, pero conmigo (ríe) como... como yo como maestra, me desenvuelvo en eso que me enseñaron... y ¿qué? Y entonces siento que lo veo reflejado, así, como yo como maestra, recién egresada, recién se como todo esto de que: si la pedagogía del amor, la pedagogía queo, y no sé que, y una cosa y la otra y otra... siento que uno como maestro recién iniciado tiende a hacer todo eso.</p>	<p>Nosotros como... o sea, Colombia en sí, que ya lo hemos hablado en algún momento, como que no es tan importante ser maestro y así mismo también se le da una remuneración, casi que ficticia a lo que se está haciendo. [...] o sea, todo esa inversión que se le hace a la educación, casi que como médico, pues no se ve remunerado y claramente como uno va a tener estudios dentro de la educación, si ya entrando directamente a la vocación, te educaturas con un panorama muy lamentable en donde he visto muchos escenarios donde la sobrecarga de tareas maestro, me han contado muchas situaciones en donde a parte no solamente se le sobrecarga, entonces no sé, piensan que es un superhumano humano, entonces se le pone una cantidad de tareas pero ficticias de cumplir ¿Si me hago entender? (DIFICULTAD DEL EJERCICIO POR EL ROL ASIGNADO DENTRO DEL CONTEXTO) (BE2.29)</p>
<p>Por esas dinámicas de la... del colegio, no, no, no cambió nada. Si cambió, pero no cambio. Por eso no fue por las observaciones, no fue por las contextualizaciones, porque siento que las actividades, si no... o sea, sino es como el mismo tema o el mismo enfoque, las actividades han sido lo mismo. Entonces, [...] como el primero tenía, no sé, un juego para descubrir los calamares, pues ahora tengo un juego para descubrir los corales, un ejemplo.</p>	<p>Entonces sienten que los trabajos prácticos dentro de la biología deberían estar en cada clase y en cada tema. Para simplificar eso que ya está simplificado, simplificarlo aún más y que se pueda como ya retomar y que de verdad haga mélica en nuestra... [...] en nuestro cerebro (Ríe), en nuestro pensamiento. (EL ACTO DE LA ENSEÑANZA CONSISTE EN LA SIMPLIFICACIÓN Y NO EN EL EJERCICIO DE CREACIÓN POR PARTE DEL PROFESOR) (AE2.16)</p>
<p>O sea, la actividad en sí, como la didáctica, no a cambiado. Lo que sí ha cambiado es como el enfoque, pero por eso. (SE CONSIDERA QUE PUEDE HABER UN CAMBIO EN LAS ACTIVIDADES QUE MANTIENEN PROPIEDADES, PERO NO SE CONSIDERA EL MOVIMIENTO QUE PUEDE HABER EN EL CONOCIMIENTO QUE SE PRODUCE DURANTE AMBOS EJERCICIOS) (AE2.15)</p>	<p>El maestro, pues el maestro debería estar en el lugar del guíador. El estudiante debería estar en ese lugar que se deje guiar... (ríe); Eh... el contexto siento que es la base, has de cuenta como un triángulo (Hace un triángulo con las manos), entonces la base (Hace con las manos como si fuese la base) pues es el contexto, porque es que sin contexto nosotros no podemos enseñar muchas cosas o si las enseñamos van a quedar mal enseñadas, y los laterales sería el maestro y el estudiante... (EL PROFESOR COMO GUÍA) (AE2.10)</p>
ENTREVISTA 3	
<p>Y así es que tú puedes llevar ese conocimiento al aula, porque yo muy bien puedo hablar de la célula y que sea un tema muy alejado de los estudiantes, pero siento que si yo [...] No es transmitir como yo expongo de alguna manera, por decirlo, ese conocimiento de la célula en el en el aula y es muy alejado, no es llevar un conocimiento al aula ¿Si?, no simplemente es exponer un conocimiento y ya... Entonces siento que en base a la práctica, a la experiencia, a poder relacionar esos conocimientos con entonces... no solamente es investigar y yo investigué este tema y voy y lo expongo porque solamente es eso, es poner un tema y ya, sino cómo yo lo relaciono con la vida de los estudiantes y los estudiantes, como lo comprenden a partir de sus y de sus vivencias y como si se si lo si lo acoplan, si, ¿si me hago entender? (AE3.2) (EL CONOCIMIENTO SE LEE Y RELACIONA DESDE LAS EXPERIENCIAS DE LOS SUJETOS, NO SOLO ES UN TEMA REPRODUCIDO)</p>	<p>[...] hay demasiado conocimiento y el flujo viene tanto de los estudiantes, como los docentes, también desde la institución, porque ellos llevan un proceso formativo en la institución, que les da como [...] esa característica [...] institucional, entonces que seguramente ellos tienen algo muy independiente que es su pensamiento, su forma de ser, sus conocimientos, pero la institución también les permea mucho en todo el proceso. Y siento que pues yo, o sea yo también. [...], siento que ya he logrado construir como una [...] muy sólida de lo que uno vaya a enseñar y lo que uno va a poder llegar a aprender, pero cuando uno ya está allí, hay muchas situaciones en donde uno no está como preparado para esas cosas, pero siento que lo que para lo que sí está preparado es para darle soluciones a situaciones nuevas, porque pues eso hace un docente, todo el tiempo. (BE3.1) (ALGUNOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CONOCIMIENTO DE LOS SUJETOS)</p>

<p>¿ese conocimiento que se construye en la escuela se diferencia de otro tipo de conocimiento?</p> <p>Eh... El conocimiento de la escuela se construye... Ahí es que yo siento que es mucho también de lo que ya te he estado hablando. Conocimiento también se construye como en base a experiencias, a aprendizajes de como observo yo, como veo. Y los conocimientos que están fuera del de la escuela son iguales, se construyen por experiencias, observando porque no solamente estudiantes "yo leo", sino también yo puedo estudiar por medio de la observación o yo puedo estudiar por medio del tacto, yo puedo estudiar por muchas cosas, entonces por eso no es diferente. (AE3.4) (LA BASE DE CUALQUIER CONOCIMIENTO ES LA PRÁCTICA, POR TANTO EN ESENCIA SON SIMILARES)</p>	<p>[...] porque independientemente, yo no vengo solamente a decirles: mira, vamos a aprender esto, sino yo quiero conocerlos ya después de conocerlos, entonces ellos van a tener ese preámbulo de "ah, bueno, o sea, al menos se toman el tiempo de preguntar cuánto, cómo me llamo y las cosas que me interesan". [...] yo también puedo configurar una clase en donde es mucho más ameno y no, no se siente como hablando con extraños. Porque siento que eso pasa mucho, como que a veces los chicos sienten que están recibiendo información de extraños o recibiendo conocimientos extraños y no se siente igual. Entonces yo hay como una conexión que, que de hecho es la que se busca y la que se defiende tanto, cuando la gente habla de no estar tan de acuerdo con la virtualidad. (BE3.3) (ATENCIÓN ANTE DESCONEXIÓN Y OMISIÓN DE LO QUE SIENDES LOS ESTUDIANTES)</p>
<p>Puede que los conocimientos como, como tal, como los conceptos si sean diferentes, pero la manera en que yo lo aprendo no es diferente, sino siento que esos conocimientos se obtienen de la misma manera. ¿EH?... Estudiando, indagando, observando por experiencias, por prácticas, eh, por las concepciones que yo tenga, por las concepciones que me enseñaron mi maestro o en... o por fuera, mis padres o las personas que están alrededor mío, o mis amigos o los compañeros. Entonces siento que es igual y siento que en la escuela se construye, es así. De esa misma manera. (AE3.5) (OTROS COMPONENTES QUE PARTICIPAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA FORMA DE APRENDER)</p>	<p>Entonces, trato de que sea muy atrás en el conocimiento y comenzar a "hilar, hilar, hilar" hasta que ellos digan "ahhh ok, ok, ya entiendo como llegamos hasta acá", al menos de manera muy light mientras vemos más temas. Por eso, es que casi nunca termino las guías, porque son cinco preguntas de la guía, pero entonces en cada pregunta se me va una cantidad de temas impresionantes, porque se hilan todos hacia atrás y es un poco el ejercicio que yo realizo, un poco mi personalidad, una pedagogía y un modo ¿no? de aprendizaje muy enfocado en lo que yo soy como persona, en lo que yo soy o bien, en lo teórico, lo práctico que manejo y también en lo que ellos puedan llegar a manejar dentro del aula. (BE3.7) (UNA FORMA DE LAS FORMAS DE ENSEÑANZA)</p>
<p>Mmm... Pues yo siento que eso es depende de cada profesor, diría yo que... no lo [...] que yo quiera promover, no es lo mismo que tú quieras promover en tus clases, o lo mismo que quiera promover... no sé... Francisco, o lo mismo que quiera promover otra persona. Pero si bien, sí como maestros de biología, habiéndolo netamente como maestros de biología, yo siento que lo que deberíamos de siempre promover en nuestras clases es el cuidado de la vida y lo vivo, dar a conocer eso para poder cuidar. Siento que ese es nuestro objetivo (AE3.6) (LAS FINALIDADES SON DIVERSAS, Y DEPENDEN DE CADA PROFESOR)</p>	<p>O sea que está pasando [...] un fenómeno que está pasando y es que eh, ya no hay profesores en muchos países [...] les ha tocado. Por ejemplo, en Chile traer profesores, o sea, prácticamente regalar su estadía en su país, regalar, dar sueldos exorbitantes a los profesores que quieren llegar allá a educar, porque son escenarios en donde ya no se puede educar, porque pues como se ha ido se ha ido construyendo tan mal el que, el pues el ejercicio de docente, la gente ha desconocido tanto ejercicio que ni siquiera hay un respeto, ni siquiera hay un proceso pedagógico real. (BE3.25) (CONSECUENCIA DE LA DESVALORIZACIÓN DEL CPP)</p>
<p>[...] no, justamente ese mero reproductor, era la frase que estaba buscando cuando te decía que yo no debería de caer en eso. [...] vuelvo porque más o menos me acuerdo de mi respuesta y [...] sí, lo que dije ahorita va a ser muy similar y es como no, los maestros no son meros reproductores de conocimientos. Obviamente si lo simplifican, si ayudan a simplificar, esa última parte sí, pues porque son temas complicados. Pero acyo a la idea de ese conocimiento, yo cómo lo llevo para eh enseñar cosas para la vida cotidiana. Lo que te decía, es un pretexto para, para, para educar gente para la vida. (AE3.32) (NO ES REPRODUCTOR NI SIMPLIFICADOR EN EL CONTEXTO DE USAR CONOCIMIENTO DE OTROS, SINO EL PROPIO) (HAY UNA FUERTE RESISTENCIA EN EL SISTEMA DE IDEAS DE LA PROFESORA QUE MANTIENE EN SU DISCURSO LA INFLUENCIA DE UN CONCEPTO QUE PRETENDE SIMPLIFICAR)</p>	<p>[...] siento que yo hago eso mucho en mi ejercicio, [...] yo no soy como si corría a un ser por aquí, por aquí, por ahí. Y vamos a aprender de esta manera, sino que me abro mucho a las posibilidades de que quieren ellos también o que les interesa [...] Como configurar un poco el ejercicio en el sentido de que ambos nos sentimos enriquecidos por lo que está pasando ¿sí?, que haya una evolución por parte de ambas partes y siento mucho que eso hace Ibeth tanto dentro de sus clases [...] sus que haceres. O sea, a sí ella está súper ocupada. Siempre está súper ocupada, pero ella siempre tiene como las cosas muy claras y siempre guía un montón... Y es como que me acuerdo que yo le dije como: "¿yo que puedo hacer?" Porque yo ya venía con ese pensamiento de me toca hacer algo que a esta gente le sirva, y me dijo como: "¿Tú qué quieres hacer? A mí no me preguntes" y yo como: "no, que es esto... (Sonríe) Claro se abre otra posibilidad, se abren otras. Sí, estoy muy contenta la verdad. (BE3.31) (EL REFLEJO DE LA SENSIBILIDAD, SENTIR Y PASIÓN DEL PROFESOR DESDE LA INSPIRACIÓN)</p>
<p>[...] siento que el ejercicio que hizo ella conmigo yo trato de replicarlo mucho, no tanto como ella lo hace, sino como con las intenciones y la inspiración que brinda como a los demás. Es como hacer las cosas así, no tanto de esa manera como así se debe hacer. Sino claro, existe un orden, pero tienes que darle tu el sentido y la forma, a todo lo que estás haciendo con tus pasiones, con tus quehaceres y así... (BE3.32) (EL ACTO MISMO SIGUE SIENDO REFLEJO DE LA SUBJETIVACIÓN DEL PROFESOR)</p>	<p>[...] siento que el ejercicio que hizo ella conmigo yo trato de replicarlo mucho, no tanto como ella lo hace, sino como con las intenciones y la inspiración que brinda como a los demás. Es como hacer las cosas así, no tanto de esa manera como así se debe hacer. Sino claro, existe un orden, pero tienes que darle tu el sentido y la forma, a todo lo que estás haciendo con tus pasiones, con tus quehaceres y así... (BE3.32) (EL ACTO MISMO SIGUE SIENDO REFLEJO DE LA SUBJETIVACIÓN DEL PROFESOR)</p>
ENTREVISTA 4	
<p>[...] Siento que todavía me mantengo en lo que dije en un principio y que el maestro no solamente es un mero reproductor de conocimientos, sino que también ayuda a fortalecer otras habilidades, habilidades actitudinales como [...] todas estas cosas que son de un ser integral, [...] Digamos voy a decir algo y va a sonar muy feo, [...] si un niño quiere estudiar, no sé, contabilidad y se aprende de la célula, ¿pues para él que le va a servir que se la célula? O sea, nada y poco le va a servir. Pero sí lo que se trabajó actitudinalmente cuando se enseñó la célula. Entonces, lo que he dicho [...] Es que la biología o las ciencias naturales es un pretexto para crear seres integrales [...] (AE4.1) (LA BIOLOGÍA COMO PRETEXTO PARA ENSEÑAR OTROS ELEMENTOS HACIA LA INTEGRALIDAD)</p>	<p>[...] No, pues que no es así [...] digamos, de entre las dos prácticas, lo que me permito no es solamente mi ciencia, sino de muchas [...] sus aprendizajes, de muchos conocimientos que si bien se salen del campo de la biología, pues tal vez son del campo de la educación, a veces son, no sé en el campo de la escenografía, de la microbiología. Digamos que la biología es un campo demasiado grande, es una rama infinita de más y más sub ramas que luego son más ramas. [...] Entonces sí, como que uno aprende de muchas cosas y luego no es como que sólo reproducir conocimiento, sino que uno siendo pues investigador teniendo sus propios afectos, afectos, sus emociones, siendo un profesor con unas características y cualidades en el aula, pues eso también. Todo lo que uno proyecte, maneje, haga dentro de la educación y dentro de su labor, pues se va a ver permeado de eso, de lo que uno es y lo que uno aprende en ese espacio. (BE4.1) (EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL CPP NO ES EL ÚNICO, PERO SI ES ÚNICO DESDE LA SUBJETIVIDAD)</p>
<p>Dentro de sus componentes, pues lo que va a enseñar, valga la redundancia. Si yo voy a enseñar de puntualidad y voy a decir como: "ustedes tienen que llegar aquí temprano porque empieza la clase a las ocho" y eso es enseñarles puntualidad, porque si no pues ya no se les baja un punto o algo así. Pues yo también tengo que llegar temprano, si no pues estoy cayendo en un [...] en un discurso que no tengo pues testimonio de ese ese (-Refiriendo a la puntualidad) (AE4.3) (LA ENSEÑANZA DEBE SER PARTE DE LO QUE EL MAESTRO ES)</p>	<p>Pero digamos que de la educación siento que genera un amor y genera como una satisfacción de pensar en un cambio y pensar en que una persona pueda cambiar, o sea así sea una pequeña, no sé, de diez alumnos que cinco les quedan marcados o que uno pueda hacer porque pues en un aula, en una parte de ser solamente el profesor de biología, [...] se vuelve uno psicólogo [...] terapeuta, [...] cafetería, dando como cosas de hoy "Ay, hoy voy a darles tal cosa, y si vamos a resolver esto" y como que siento que hay un deseo más allá de [...] un intercambio efímero entre personas y entre realidades. Siento que los profesores siempre buscan, o al menos los que les apasiona el tema siempre buscan dejar esa marca y esa marca no solo para decir "ufff soy el mejor", sino esa marca para decir "Uy, o sea, logre que alguien más se volviera mejor para el mismo" mejorando en su conocimiento, preparándose, teniendo más claro hábitos de vida. (BE4.7) (EL EJERCICIO DE LA ENSEÑANZA ES UN ENCUENTRO DE PASIONES Y EL PROFESOR ES UN PASIONAL DEL OTRO)</p>
<p>Entonces siento que todas esas virtudes o todas esas actitudes que yo quiero transmitirle a mi estudiante, yo las tengo que tener. Porque ellos, lo van a ver a un, como un eje, como un precursor, se podría decir. Y si no lo ven en mí, pues bueno, van a decir ¿y yo para que hago esto? Iba a quedar solamente en meras palabras: "Pues sí, yo les enseñé puntualidad, si yo no sé qué". Pero nunca, nunca se vio, entonces siento que todo eso que yo digo de que las ciencias es un pretexto, pues nosotros, esas mismas aptitudes necesarias, integrales, las debemos de tener nosotros. (AE4.4) (LA COHERENCIA DEL DISCURSO ESTA EN EL PROFESOR)</p>	<p>[...] Cuando yo estoy dando clases, yo permito demasiado que las personas me cuenten que saben de eso en su cotidianidad, que se equivocaron todo lo que se tengan que equivocar y luego llevarlos por el camino, no de la verdad, pero sí hay una construcción de esa nueva verdad para que ellos se apropien de eso, y no es como: "¡No, eso no es!" si no... "Ok, ¿de dónde sacaste eso? ¿Como lo sabes? ¿Desde donde te lo hicieron? ¿Quién te lo contó? Es que mira... , entonces las personas" (BE4.17) (CADA QUIEN CONSTRUYE SU VERDAD, YA QUE NO HAY VERDADES ADSOLUTAS)</p>
<p>O sea, uno súper en su campo "ay la biología", pero es evidente, ¿no? En algún otro lado uno (Se encoje de hombros) [...] Y a mí me parece genial ese ejercicio porque siento que uno debe... siento que todas esas experiencias que a ti te hacen ver lo no perfecta, pero como el poco conocimiento que tienes relacionado con la inmensidad del conocimiento... Por ejemplo, en una academia hay el mundo siendo tan grande, tu te vuelves demasiado humilde con absolutamente todo. (BE4.23) (DIVERSIDAD DE EPISTEMES Y CONOCIMIENTOS)</p> <p>Entonces como que la experiencia es muy distinta, entonces uno también llega a ser como ese (-profesor)... y eso es lo que no quiero, [...] que se ha visto en clase, como que uno no se da cuenta, pero todo lo que uno es como persona, todo lo que uno es en su intimidad, fuera de la academia, fuera del trabajo, independientemente lo permea a uno todo el tiempo y cuando ya estas dando tus clases, por más de que pienses que eres un sol en tus clases, si realmente te sientes mal o estás teniendo una racha muy mala, eso también se va a expresar. [...] todo lo que eres como persona, [...] que transitas emocionalmente y como las bases en las que comenzaste a generar tu conocimiento y a tener conocimiento, son las mismas que se van a encargar también de verse cuando tú también estés en tu ejercicio docente o en tu ejercicio de que te quieras poner cuando termines (BE4.33) (EL PROFESOR ES UNO SOLO EN TODA SU COMPLETA COMPLEJIDAD)</p>	<p>O sea, uno súper en su campo "ay la biología", pero es evidente, ¿no? En algún otro lado uno (Se encoje de hombros) [...] Y a mí me parece genial ese ejercicio porque siento que uno debe... siento que todas esas experiencias que a ti te hacen ver lo no perfecta, pero como el poco conocimiento que tienes relacionado con la inmensidad del conocimiento... Por ejemplo, en una academia hay el mundo siendo tan grande, tu te vuelves demasiado humilde con absolutamente todo. (BE4.23) (DIVERSIDAD DE EPISTEMES Y CONOCIMIENTOS)</p> <p>Entonces como que la experiencia es muy distinta, entonces uno también llega a ser como ese (-profesor)... y eso es lo que no quiero, [...] que se ha visto en clase, como que uno no se da cuenta, pero todo lo que uno es como persona, todo lo que uno es en su intimidad, fuera de la academia, fuera del trabajo, independientemente lo permea a uno todo el tiempo y cuando ya estas dando tus clases, por más de que pienses que eres un sol en tus clases, si realmente te sientes mal o estás teniendo una racha muy mala, eso también se va a expresar. [...] todo lo que eres como persona, [...] que transitas emocionalmente y como las bases en las que comenzaste a generar tu conocimiento y a tener conocimiento, son las mismas que se van a encargar también de verse cuando tú también estés en tu ejercicio docente o en tu ejercicio de que te quieras poner cuando termines (BE4.33) (EL PROFESOR ES UNO SOLO EN TODA SU COMPLETA COMPLEJIDAD)</p>
OE10 DIRECCIONALIDAD DE CAMBIO: Se niega la bilateralidad o reciprocidad entre las relaciones de los procesos durante la enseñabilidad, considerando que los sujetos responden a las exigencias dadas por el medio de modo que puedan enfrentarlas positivamente.	
PROFESORA A - PLB	PROFESORA B - PCLB
ENTREVISTA 1	
<p>Entonces, dicen si el modelo estructurante, pero tú te vas allá y allá dicen como: "en un aula no puedes usar solo un modelo porque no todos aprenden de la misma manera". Se empezará a hacer muchas cuestiones, se empieza a mover muchas cosas. Entonces siento que la escuela me ha ayudado a reforzar ese conocimiento y es como: "venga, hay otras cosas que tú puedes mejorar" y que yo he aprendido mucho de los estudiantes, y pues también de los profesores, que me he apoyado, dentro de la escuela no de la universidad, sino dentro de la escuela... como decir: "este tema de pronto no es tan así, sino es más así" (Aclara) hablo más de conocimientos biológicos; como: "la célula no se ve así, sino como así". Por lo menos, me acuerdo mucho que en 5.º semestre estábamos haciendo la práctica con reinos animales y ella nos decía como: "No, es que ya no es un reino, son dominios", entonces eso ha ayudado bastante. (EL PROCESO DE APRENDIZAJE SE DA EN CONTACTO CON ESTUDIANTES Y OTROS) (AE1.29)</p>	<p>No siento que esto sea una regla, meterse en un lugar, encontrar ciertos patrones y regirte a esos patrones, aunque tu tengas las habilidades para hacerlo, porque a veces no puede ser cómodo, o lo que te digo, puede ser disruptivo, puede ser tan disruptivo que realmente no vaya con el tipo de educación o el tipo de cosas que yo quiero transmitir dentro de lo que estoy... dentro de mi papel de ser alguien que está tratando de educar ¿sí? (PUEDE NO SER POSIBLE CONSIDERAR UN CAMBIO EN EL SUJETO PROFESOR EN LOS CONTEXTOS) (BE1.43)</p>
<p>¿Quién lo construye? Cada uno. O sea, tanto yo como practicante, tanto como la titular, tanto como los estudiantes. Cada uno va construyendo ese conocimiento... y ¿Cómo se construye? desde las experiencias.</p> <p>Siento que las experiencias son como la base fundamental del conocimiento. Entonces yo doy a que ellos construyan su conocimiento y ellos me dan a que yo construya mi conocimiento.</p>	<p>"esas personas a las que estoy abordando, porque pues pueden ser exactamente lo mismo de los conceptos y estamos buscando lo mismo yo enseñarles, ellos aprender" (LOS ROLES ESTAN PREDETERMINADOS EN EL CONTEXTO) (BE1.44)</p>
(EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO ES BIDIRECCIONAL) (AE1.30)	
<p>Mmm no. Si uno puede tener una guía como el que yo pretendo que se haga esto y esto, esto. Pero cuando llegas al aula puede que los niños hoy amanezcan o amanezcan de ganas, y es... no vamos a hacer nada en toda la clase. Y todo lo que te preparas, pues se queda ahí y ya no... pero también es ver como... Si pasa esto, pero tú no tienes que decir como: "¿Por qué no salió?", no es tu culpa y puede que solamente haya sido una... No tiene que ser una mala clase, hablo en cuanto a preparación, pudo ser la clase espectacular, pero si los niños no tenían como la disposición, pues ya... no es tu culpa y tampoco está mal para los niños. Solamente fue el momento de... entonces, no se puede determinar y no se puede decir como: "Ah sí, va a pasar esto tal cual" No... pero sí puede ser una guía y uno más o menos viendo el grupo, "Ah sí, puede pasar esto". Como puede que nunca pase lo que tú dijiste... (VARIABLES DURANTE EL CONTACTO, PUEDE HABER SENTIRES EN LOS ESTUDIANTES) (AE1.22)</p>	<p>Entonces esas son realidades totalmente distintas a las que uno como docente. Siento que hay que prepararse muy, muy bien antes de abordar para no generar ese proceso de choque y que esas personas en vez de que se sientan nutridas por el conocimiento que yo estoy compartiendo transversalmente, porque ellos me comparten su conocimiento y yo también les comparto mi conocimiento (EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO ES BIDIRECCIONAL) (BE1.45)</p>
<p>Más bien no modificados, sino trabajar a partir de ellos. Entonces cada alumno tiene como un cierto conocimiento cualquier que sepan más de un tema que otros (Con la mano derecha abierta y en forma de boca, la hace más arriba que la mano izquierda que repite la forma, para dar la señal de peldaños o escalas). Entonces trabajar a partir de eso, si es de pronto de vez en cuando, o... a veces muchas veces, tienen conocimientos erróneos, no es como decir: "Eso está mal". No, para mí todos los conocimientos son válidos porque ellos lo entienden de manera diferente y lo tienden a centralizar, pero sí es como llevar a una guía de ven, reflexionemos en por qué estás diciendo eso y miremos cómo es de verdad, pero no decirle como: "Oye, es que eso está mal". No, sino irlo trabajando, trabajando, trabajando hasta que los estudiantes mismos se den cuenta; "Ah sí profé, eso no era así" y ya. (ACTO INCONSCIENTE DEL PROFESOR, SE ES CONSCIENTE DE OTROS CONOCIMIENTOS, PERO SE TIENDEN A CONSIDERAR ERRONEOS) (AE1.16)</p>	<p>Sí, mira... creo que todo el mundo ha pasado por eso. Y es que claro, he tenido muchos contextos en donde yo he tratado de imponer mi conocimiento, sin siquiera hacerlo. ¿Sí? (Mano izquierda sobre la derecha, haciendo gesto de palmas abiertas) sin siquiera tener la intención de: "vengo a imponer", sino solamente efectuando mis modos y mis enseñanzas de como efectuar. Y luego digo: "Ahh... rayos... o sea, creo que por aquí tanto no era" ¿sí?, porque en vez de sentirse como enriquecido se están sintiendo atacados. (ACTO INCONSCIENTE DEL PROFESOR) (BE1.46)</p>

	<p>Que es como que: "no, es que yo... este es mi método, es mi personalidad y pues no he visto a nadie que se queje", y es como, ¿quién se va a quejar de eso? porque es que se nota que a la primera queja va a haber un rechazo total, y lastimosamente hay dinámicas en donde uno no quiere estar involucrado y prefiere perder la batalla de una vez, que es como: "No, yo no me voy a involucrar en eso, no voy a objetar, aunque sé que de pronto las cosas no se están haciendo de la mejor manera", y es más que todo eso, no quiero ser ese tipo de profesora que ponga como: "ay no, ya mejor ni peleo" o sea sino, peleamos entonces, pero peleamos de una manera sana, consciente... que siga esa pelea, o sea como... una... una que... un momento compartido de opiniones, de opiniones diferentes y veamos que podemos solucionar para ambas partes de ese tema, soy más de sus videos más que otra cosa. (LA POSIBILIDAD DE CAMBIO) (BE1.47)</p>
ENTREVISTA 2	
<p>El maestro, pues el maestro debería estar en el lugar del guía. El estudiante debería estar en ese lugar que se deje guiar... (rie); Eh... el contexto siento que es la base, has de cuenta como un triángulo (Hace un triángulo con las manos), entonces la base (Hace con las manos como si fuese la base) pues es el contexto, porque es que sin contexto nosotros no podemos enseñar muchas cosas o si las enseñamos van a quedar mal enseñadas, y los laterales sería el maestro y el estudiante... (EL PROFESOR COMO GUÍA) (AE2.10)</p>	<p>Siento que las cosas que yo estoy haciendo acá de manera de escenarios, entonces yo hago un papel importante, o sea, siento que todos hacemos un papel muy importante en un proceso de todos aquí, en el proceso de los estudiantes, en el proceso de yo como docente en formación, de las personas trabajadoras del jardín, de las distintas dependencias, porque es que todas hacen parte de mi proceso como de persona, de ser humano y me proceso formativo. (EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO ES BIDIRECCIONAL) (BE2.30)</p>
	<p>Entonces no, no lo veo tanto de manera jerárquica, sino que lo veo como, como, um... como un círculo en el que todos estamos incluidos ¿Si? en donde claramente ahí hay unas flechas que salen mucho más de un lugar que otro, que sería en tema de los trabajadores, de yo como profesora hacia los estudiantes o hacia los visitantes que serían más flechas que pronto las que las visitantes imprimen hacia mí ¿Si? (RELACIONES ENTRE EL CONOCIMIENTO, EL CONTEXTO, ESTUDIANTE Y PROFESOR) (BE2.31)</p>
ENTREVISTA 3	
<p>Y así es que tú puedes llevar ese conocimiento a aula, porque yo muy bien puedo hablar de la célula y que sea un tema muy alejado de los estudiantes, pero siento que sí yo [...] No es transmitir como yo expongo de alguna manera, por decirlo, ese conocimiento de la célula en el aula y es muy alejado, no es llevar un conocimiento al aula ¿Si?, no simplemente es exponer un conocimiento y ya... Entonces siento que en base a la práctica, a la experiencia, a poder relacionar esos conocimientos con entonces... no solamente es investigar y yo investigué este tema y voy y lo expongo porque solamente es eso, es poner un tema y ya, sino cómo yo lo relaciono con la vida de los estudiantes y los estudiantes, como lo comprenden a partir de sus y de sus vivencias y como si se si lo si lo acoplan, si, ¿si me hago entender? (AE3.2) (EL CONOCIMIENTO SE LEE Y RELACIONA DESDE LAS EXPERIENCIAS DE LOS SUJETOS, NO SOLO ES UN TEMA REPRODUCIDO)</p>	<p>[...] hay demasiado conocimiento y el flujo viene tanto de los estudiantes, como los docentes, también desde la institución, porque ellos llevan un proceso formativo en la institución, que les da como [...] esa característica [...] institucional, entonces que seguramente ellos tienen algo muy independiente que es su pensamiento, su forma de ser, sus conocimientos, pero la institución también los permea mucho en todo el proceso. Y siento que pues yo, o sea yo también, [...], siento que ya he logrado construir como una [...] muy sólida de lo que uno vaya a enseñar y lo que uno va a poder llegar a aprender, pero cuando uno ya está allá, hay muchas situaciones en donde uno no está como preparado para esas cosas, pero siento que lo que para lo que sí está preparado es para darle soluciones a situaciones nuevas, porque pues eso hace un docente, todo el tiempo. (BE3.1) (ALGUNOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CONOCIMIENTO DE LOS SUJETOS)</p>
<p>Entonces sí. Y en el caso tal de que te toque a ti montar un currículo, ¿cómo crees que harías? - Obviamente tendría que mirar los estándares, eh, lineamientos y no sé qué, pero si trataría de que [...] hubiese espacios en donde el profesor también pudiera proponer, [...] algo que ellos quisieran. Mmmm, bueno que ellos quisieran no, sino que ellos vieran que es importante. Si, porque tampoco es un "yo quiero, yo quiero, yo quiero". Al final los estudiantes no no aprenden lo que necesitan. ¿Si? Entonces, es como una línea delgada entre el yo quiero y entre lo que sí funciona y lo que sí debería hacer. Entonces así yo lo proponería. (AE3.23) (LA FORMULACIÓN EN COMO PARTE DE LA COMPLEJIDAD DEL CONOCIMIENTO)</p>	<p>[...] porque independientemente, yo no vengo solamente a decirles: mira, vamos a aprender esto, sino yo quiero conocerlos ya después de conocerlos, entonces ellos van a tener ese preámbulo de "ah, bueno, o sea, al menos se toman el tiempo de preguntar quién soy, cómo me llamo y las cosas que me interesan". [...] yo también puedo configurar una clase en donde es mucho más ameno y no, no se siente como hablando con extraños. Porque siento que eso pasa mucho, como que a veces los chicos sienten que están recibiendo información de extraños o recibiendo conocimientos extraños y no se siente igual. Entonces hoy hay como una conexión que, de hecho es la que se busca y la que se defiende tanto, cuando la gente habla de no estar tan de acuerdo con la virtualidad. (BE3.3) (ATENCIÓN ANTE DESCONEXIÓN Y OMISIÓN DE LO QUE SIENDES LOS ESTUDIANTES)</p>
	<p>[...] tienen una personalidad totalmente distinta. Eso es lo que me he dado cuenta, como que los chicos de Bogotá, eh, y pues ciudades más centrales, son chicos que digamos, no, es un ejercicio tanto de respeto o apropiación, de que la otra persona es maestro y que lleva cinco años estudiando una maricada para ir a enseñarla, entonces como que no hay, o sea, se sienten como iguales y está bien que, o sea, no está mal que se sientan iguales, pero está mal que estén tan iguales en el sentido de que no haya un respeto por la otra persona. (BE3.4) (EL PROBLEMA EN LA RELACIÓN SE ROMPE CON LA AFECCIÓN DE UN VALOR)</p> <p>Entonces, es desde por allá atrás, porque son clases que se dan con en 5° grado, 5° o 6°. [...] uno dice "ay no, Dios mío!" Pero pues, o sea, hay que trabajar con eso, [...] como, si pues obviamente lo súper mal que están atrasados en ese tema conceptual, pero más allá de que obviamente eso sea malo o bueno, es ver cómo solucionar eso dentro del aula, porque luego, yo cómo les hablo de que pasan a un proceso de metafisis dentro de la meiosis, si ni siquiera saben cuál es su célula, no tiene sentido, entonces, yo trato de trabajar con eso. (BE3.6) (NO SE PUEDE SIMPLIFICAR LA COMPLEJIDAD DEL PROCESO PARA CONSERVAR LOS PRINCIPIOS DE HOMOGENIZACIÓN TRADICIONAL)</p> <p>Entonces ellos eran como [...] no, o sea, no les importaba equivocarse [...] Pero entonces participaban, no había como un bullying entre lo que ellos participaban [...], porque eso también puede pasar y por eso no participan, sino que, al revés, decían como: "ah, bueno, voy a ver qué, yo le dije tal cosa", pero creo que era un ejercicio, mucho de que ellos eran muy cordiales y respetuosos con la información que todos manejaban, porque como sabían que ninguno era como tan ducho en biología, entonces todos trataban de bueno, preguntemos y preguntemos y así. (BE3.8) (LOS SUJETOS NO SON SERES PASIVOS QUE RECIBEN DE FORMA POSITIVA TODA INTRUSIÓN, POSEEN SUS IDEAS)</p>
	<p>Y también están los espacios de reflexión que sean [...] creo que ahora se llaman "Nosos", pero antes se llamaban [...] "las plenarios" (Rie), entonces en eso uno se regaba y hablaba, y los profes daban sus opiniones, entonces digamos que era un espacio en ese sentido, chévere. Entonces no todas... o sea, que no todas las opiniones, estas perspectivas, uno las va a tomar lo mismo que en la vida. Uno todas las correcciones no las va a ser, porque a veces uno no está como muy alineado con los gustos o de pronto con la perspectiva del trabajo que tiene otros profesores respecto al trabajo que está haciendo uno, y siento que también pasa en la vida, es como que... y uno puede ver muchas materias en la universidad, pero tu verás como que de esas materias va a ser como el pilar que a configurar tu ejercicio docente. (BE3.27) (LA CONFORMACIÓN DEL CPP DEPENDE DE LAS REFLEXIONES Y COSAS QUE DESEE EL PROFESOR INCORPORAR)</p>
	<p>[...] siento que yo hago eso mucho en mi ejercicio, [...] yo no soy como si corregía a un ser por aquí, por aquí, por ahí. Y vamos a aprender de esta manera, sino que me abro mucho a las posibilidades de que quieren ellos también o que les interesa [...] Como configurar un poco el ejercicio en el sentido de que ambos nos sintamos enriquecidos por lo que está pasando ¿Si?, que haya una evolución por parte de ambas partes y siento mucho que eso hace l Beth tanto dentro de sus cosas [...] sus que haceres. O sea, a si ella este súper ocupada. Siempre está súper ocupada, pero ella siempre tiene como las cosas muy claras y siempre guía un montón... Y es como que me acuerdo que yo le dije como: "¿yo que puedo hacer?" Porque yo ya venía con ese pensamiento de me toca hacer algo que a esta gente le sirva, y me dijo como: "¿Tu qué quieres hacer? A mí no me preguntes" y yo como: "no, que es esto... (Sonríe)" Claro se abre otra posibilidad, se abren otras. Si, estoy muy contenta la verdad. (BE3.31) (EL REFLEJO DE LA SENSIBILIDAD, SENTIR Y PASIÓN DEL PROFESOR DESDE LA INSPIRACIÓN)</p>
ENTREVISTA 4	
<p>[...] Ahora no lo veo tanto como una pirámide quién está arriba y quién está abajo, sino más bien como un círculo. Un círculo donde en el centro está el estudiante. Porque pues el centro de la educación debería de ser el estudiante, todo el tiempo; y haz de cuenta como el sistema solar, que los planetas giran en torno al sol. El Sol es el estudiante y los planetas que giran son el conocimiento, las aptitudes, el maestro, y que el maestro sea un guía de esos conocimientos. [...] si tú has visto que el sistema solar no está como así (Hace con la mano un círculo en el aire en frente -en un mismo sitio), sino que va así, así y así, o sea en espiral (Hace gesto de espiral con las manos) y sigue una línea continua. Haz de cuenta de que esa fuerza que hace que siga continuo es el maestro, porque es un guía de por dónde debe ir el estudiante y los conocimientos, las actitudes son lo que rodea al estudiante. (AE4.5) (EL SISTEMA DE RELACIONES A TRAVÉS DEL CONTEXTO)</p>	<p>[...] siento que hay que tener demasiado amor y demasiada paciencia y demasiada de muchas cosas muy sensibles frente a la humanidad y cómo funciona para tú pues eh, tomar la labor como debería realmente tomarse desde un lado más sensible, más allá de que obviamente, pues la biología es mucha ciencia, pero más que es mucha ciencia a la hora de enseñarla, tú debes ser todo menos un robot realmente debe ser una persona diseñada [...] consciente, [...] empática con lo que te rodea y con las personas, porque vas a estar con personas que entienden rápido, que entienden lento, con personas que va con una historia de vida más fácil, otra más difícil. (BE4.5) (EL EJERCICIO PROFESORAL ABARCA LA COMPLEJIDAD DE LO SENSIBLE)</p>
<p>[...] siento que [...] esa versatilidad que tengo. [...] ya te haya contado en la primera práctica que antes de esta experiencia yo ya había trabajado en un colegio y yo estaba muy chiquitica, tenía 17 años [...] Entonces yo ahí, yo pensaba y decía como: "Ah, eso era porque estaba pequeña! y pues uno cuando pequeño pues es como más, más verraqito (Rie)" Y yo dije ahorita: "¿Cómo voy a hacer?", me da más miedo ahora que soy más grande y sé más cosas, pero no, eso se mantiene igual. Siento que tuve esa versatilidad y eso es lo que me asombra, como me puedo adaptar a todo contexto [...] Entonces eh, siento que eso es lo que más me llevo en mi corazón (Sonríe). (AE4.20) (VERSATILIDAD Y POSIBILIDAD DE CAMBIO EN EL TIEMPO EN LA ENSEÑANZA DE 1 A 11)</p>	<p>Digamos que entrar en un lugar así, con tantas formas de vida, y tanto recorrido emocional y, de vivencia en una clase y poder pues que las cosas salgan bien a pesar de todo eso y manejarlo por mucho tiempo. Entonces es algo de admirar, porque pues así quien más invierte su vida invirtiendo en la vida de alguien más ¿Si? Porque realmente lo que la alimentación profesor es eso, saber como que puedo [...] ser ese pedazo... de ese pequeño pedazo [...] y ese pequeño tránsito de la vida de alguien más y que se transfirió de manera correcta y de manera gratificante. Sea que lo recuerden en unos años. O sea que no, pero digamos que lo más gratificante pareciera pensar en que se hizo bien lo que se buscaba hacer bien hacia los demás. (BE4.6) (EL DESEO DEL PROFESOR EN SU DEVENIR DE LA ENSEÑANZA)</p>
	<p>[...] suena muy hippie, pero es que lo que te digo, como lo que vincularía todo eso, [...] como que a la persona que yo le estoy enseñando o [...] compartiendo conocimiento, yo pueda generarle no un interés, [...] pasa, que uno se emociona tanto explicando algo que se le olvida que la otra persona, no estudio cinco años eso ¿Si?, [...] pero digamos que [...] la conexión de todo eso, tienen que ver con demasiadas emociones y entender demasiado lo otro, conectar mucho con las pasiones individuales. Pues no, obviamente va a ser con todas, pero si al menos con una gran cantidad. Entonces para lograr ese cometido de que sea un proceso de enseñanza premio y lo he visto de otras formas, y lo he visto de manera más cómoda, y más [...] ver ese proceso desde un lado de donde yo produzco conocimiento y lo saco, no sé, en ilustraciones científicas o lo puedo explicar en un taller o algo [...] (BE4.8) (EL ENCUENTRO DE PASIONES NO ES CAUSAL, Y EL CONOCIMIENTO CONSTRUÍDO TAMPOCO PUEDE SER ASIMILADO)</p>
	<p>[...] Cuando yo estoy dando clases, yo permito demasiado que las personas me cuenten que saben de eso en su cotidianidad, que se equivoquen todo lo que se tengan que equivocar y luego llevarlos por el camino, no de la verdad, pero si hay una construcción de esa nueva verdad para que ellos se apropien de eso, y no es como: "¡No, eso no es!" si no... "Ok, ¿De dónde sacaste eso? ¿Como lo sabes? ¿Desde donde te lo hicieron? ¿Quién te lo contó? Es que mira... entonces las personas" (BE4.17) (CADA QUIEN CONSTRUYE SU VERDAD, YA QUE NO HAY VERDADES ABSOLUTAS)</p>
	<p>Entonces uno mismo, tiene que realmente desenvolverse y saber cuándo tiene que ponerse en una posición del que escucha, del que aprende más, del que se está enseñando todo y luego también cuando está aprendiendo y todo eso, si tiene una teoría más práctica o si tiene una forma de... Porque realmente siento que también para eso es la ciencia, para hacer la vida más fácil y si hay una posibilidad de tener [...] ese intercambio de conocimiento y valorizar cada una de las cosas que realizas. (BE4.18) (EL MAESTRO TAMBIÉN SE CONSTRUYE Y APRENDE EN EL EJERCICIO)</p> <p>La gente dice como "no, al que pueda pisar, mejor y así" Es un poco de esa mentalidad colombiana "El vivo vive del bobo" y yo siento que es todo lo contrario. Que realmente para evolucionar en todo lo que nosotros queremos como sociedad y más, hay que pensar en eso, hay que pensar en tratar al otro con respeto solo por el simple hecho de que también es un humano igual que yo, que está en las mismas condiciones del ser humano al igual que yo, entonces merece el mismo respeto que yo también creo que merece. (BE4.24) (LA EMPATÍA EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA)</p>

	[...] siento que es como que uno trata entre más trata de hacer que los estudiantes expresen, como que también a veces falla en eso y uno al final: "Ay no, pero no entiendo por qué no participan tanto" y uno a ellos le llena de tema cada dos minutos, pues como si apenas conectan el buenos días con hay refrigerio (Rie). Entonces sí, como que claro, entonces yo ahora estoy tratando de poner eso en mis clases, en bueno lo que yo doy porque me parece un buen ejercicio, me parece un ejercicio de cuando yo lo hice (Se señala así misma) Me baso mucho en mi experiencia. Yo dije "sí yo me pongo a pensar como si fuera un niño de colegio, y yo digo que chévere". (BE4.32) (EL ACTO DE DAR UN LUGAR A OTRO EN LA ENSEÑANZA, ES IMPORTANTE DESDE EL PONERSE EN SUS ZAPATOS)
OE 11 Determinismo: El resultado de todo proceso esta estrictamente predeterminado por causas concretas y leyes naturales, por lo que teóricamente pueden ser predecibles. Considerando entonces que se puede predecir, explicar y ordenar el funcionamiento de los procesos del conocimiento a partir de un solo argumento de "verdad", es decir, se niega toda posibilidad de ocurrencia.	
PROFESORA A - PLB	PROFESORA B - PCLB
ENTREVISTA 1	
Entonces yo compré un afiche gigante (Hace como si alzara algo muy grande) en el "Dollar city" para ellos, y son felices pintando y trabajan y hacen de todo. Entonces es más como ir, ver, observar y decir como: Ah... bueno, por aquí me puedo ir" Y si bien va cuando vaya al trabajo, cuando esté trabajando, no puedo decir como: "Ay, si es que hay primero hago y miro a ver qué". No, Pero uno, si puede ir en clase como diciendo voy a meter esta actividad aquí si funciona, sino pues la siguiente clase hago otra actividad y ver más o menos que funciona con cada grupo. (NO SE PUEDE PREDECIR NI GENERALIZAR PROCESOS, HAY PARTICULARIDADES) (AE1.33)	yo como que me sentí bastante, pues no sentía que me estaban atacando, sino que sentía que estaba como explorando una manera nueva de... entonces no predisponerme totalmente a los conceptos científicos que yo ya tengo muy occidentales y a la manera de darme, sino lo que te digo. Entonces como ya llevamos una construcción de primero conocer el proceso de las personas y su contexto y sus necesidades para hacer algo que en serio les pueda servir a ellos y no solamente ir a impartir, por impartir biología, si era partir de biología con un propósito de partir ese tipo de ciencia, ese tipo de conceptos, ¿sí? (LO INDETERMINABLE EN LA ENSEÑANZA) (BE1.35)
Porque sí, siento que está muy bien que haya todo un contenido específico de cómo dar una materia, y a que edad, y a que escolaridad se entienden ciertos conceptos sobre la biología y las ciencias en general, las ciencias biológicas, ciencias naturales también podría ser. Porque a veces nos ponen los profesores de biología ahí directamente. Siento que en todo ese proceso es importante saber cómo... como primero conocer al grupo antes de hacer cualquier cosa. (NO SE PUEDE DETERMINAR LO QUE OCURRIRÁ) (BE1.49)	Entonces siento que eso pasa, siento que cuando yo me pregunté todas estas cosas, me dije: "En eso, fallé". En eso fallé porque me di por sentado que si sabía que les gustaba jugar con cartas, fui a enseñarles ese concepto con cartas, pero ellos igual dijeron como: "o sea, pero cuál es la intención?" Me gustan las cartas y claro, me encanta, pero pues entonces qué pasa?" O sea, me gustan las cartas, pero tu me vas a enseñar sobre relaciones ecosistémicas. ¿Y yo cómo? ¿Cómo por qué necesito saber eso?" (PUEDEN HABER IDEAS PREDETERMINADAS QUE NO CONSTITUYEN ARGUMENTOS DE VERDAD PARA PREDECIR LO QUE OCURRE) (BE1.50)
O sea... lo que yo puedo llegar a reproducir... no creo que sea reproducir, lo que yo puedo llegar a crear en un aula para enseñar ciertas cosas y para conocer el contexto ¿Sí? para producir ese tipo de conocimiento. Pero yo totalmente contextualizado y ya teniendo en cuenta cómo todas esas realidades, desde dónde lo estoy haciendo, es lo que nos orienta... cómo esa... esa diferenciación de otro tipo de cosas que hacer, o sea digamos cuando... cuando las personas que aprenden esa ciencia exacta, están re bien, está totalmente bien y entiendo los enfoques y súper bien. Pero cuando te metes a estudiar de cómo impartir una materia específica, digamos una ciencia específica, entonces la licenciatura en biología, entonces tienes que ya disponer y también tienes que hacer y pensarte como las personas van a disponer de lo que tú eres y de lo que tú te estás formando ¿Sí?. (COMPLEJIDAD DEL EJERCICIO DOCENTE) (BE1.20)	Entonces esas cosas sí no están como... eh... pues siento que no están como evaluadas por uno antes de que pasen todo eso, sino que... pues a mí me pasó, que tiene toda esa construcción en su cabeza de cómo se dará cada espacio y busca como sea para que se cumpla. Pero pues también de darle como ese espacio a que todo no salga bien, claramente. Porque también de eso se aprende mucho. (ESFUERZO POR PREDECIR EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA) (BE2.26)
ENTREVISTA 2	
Si no, siento que hay diferentes maneras de aprender... de enseñar y. Y pues igual, si le... sí, tome los comentarios, revisaré muchas cosas, pero pues no estoy totalmente de acuerdo con eso que ella dijo y lo siento que... (se toma un momento). Sabes que si tengo una opinión, no siento que los maestros titulares deberían de generalizar todas las enseñanzas, más bien eso sería. (EL PROBLEMA DE LAS PRÁCTICAS HOMOGENIZADORAS EN LA ENSEÑANZA) (AE2.9)	Entonces también yo estoy segura que lo dije así y pues que también es muy, muy transversal... es tanto que no solamente es como el profesor, sino que también es como un docente investigador, pues por lo que te digo que toca hacer todo un proceso previo para poder dar algún contenido y también... mmm que entonces no solo es como el que reproduce un tipo como de conocimiento, porque que es que el conocimiento viene, viene permeada de muchas cosas ¿sí? porque yo siento que igual, supóngase cualquier profesor a dictar cualquier clase y que sea del mismo tema, y no se va a escuchar el mismo discurso en todas las clases, por más de que estamos hablando del mismo tema. (EL CONOCIMIENTO Y EL DISCURSO DIFERENCIADO) (BE2.6)
Um... Y cuando vamos al aula uno intenta hacer eso, entonces yo si veo reflejada la teoría, pero conmigo (rie) como... como yo como maestra, me desenvuelvo en eso que me enseñaron... y ¿qué? Y entonces siento que lo veo reflejado, así, como yo como maestra, recién egresada, recién se como todo esto de que: si la pedagogía del amor, la pedagogía queer, y no sé que, y una cosa y la otra y otra... siento que uno como maestro recién iniciado tiende a hacer todo eso.	Claro, conceptualmente hay temas que se deben dar de una muy clara, pero siento que hay muchas maneras de abordarlo, porque se responde a eso... Responde como a necesidades de ese contexto en específico y a cómo yo me desenvuelvo como maestro ¿sí?... a las personas que tengo, a mis orientaciones dentro del quehacer. ¿Sí? Digamos que también como precisamente a lo metodológico y lo pedagógico, porque uno tiene como unas orientaciones eh... tanto metodológicas como didácticas y demás, pero también siento que eso se... armo en temas más personales y cómo se construye, sus gustos, sus disgustos, que orientaciones tiene más respecto a dentro de la biología, la manera en la que enseña, en la que ve el mundo, pero es un poco de todo para lograr enseñarse como conectar con el otro, que sería conocerlo mucho y conectar con mi propio conocimiento para luego ya ir allá a imprimir eso, por decir de alguna manera como poniéndolo de maneras sintéticas. (LA SUBJETIVACION DEL MAESTRO EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA) (BE2.7)
Entonces obviamente cuando uno inicia se va a ver como todo eso reflejado, pero ya luego pasando el tiempo pues se ve que no, que a la final sí, sí, si. Tanto teoría, no es cierta. Solamente que uno quiere vivir en un mundo (rie) idealista. (IDEALIZACIÓN DE LA TEORÍA EN LA PRÁCTICA) (AE2.14)	Entonces esas cosas sí no están como... eh... pues siento que no están como evaluadas por uno antes de que pasen todo eso, sino que... pues a mí me pasó, que tiene toda esa construcción en su cabeza de cómo se dará cada espacio y busca como sea para que se cumpla. Pero pues también de darle como ese espacio a que todo no salga bien, claramente. Porque también de eso se aprende mucho. (ESFUERZO POR PREDECIR EN EL ACTO DE LA ENSEÑANZA) (BE2.26)
[...] siento que es un proceso [...] o que no se acaba. [...] nunca se acaba. O sea, por más que lo he visto, lo he visto y lo he escuchado, he mantenido conversaciones con profesores que uno dice jumm "ya lo que falta es que te jubile, que ya tiene la vida hecha", tienen demasiado conocimiento, estudios y hasta en ese punto ellos todavía son personas que siguen aprendiendo de lo que lo rodea, porque eso es lo lindo del mundo ¿Sí? que no es estático, que las cosas no suceden de igual y de la misma manera hoy o hace diez años o hoy en cinco años (Señala con la mano como si hablara de momento ahora [...]). Entonces digamos que lo que nos permite mucho y más que todo esta, este tipo de ciencias, que es la biología y la enseñanza, permite mucho ir avanzando y actualizándose en cambiando totalmente todo el tiempo que uno lo requiera y atender esas necesidades de cuando uno deba o no cambiar. (LA POSIBILIDAD DE LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA EN EL DINAMISMO DEL PROFESOR) (BE2.23)	Porque es lo me he dado cuenta, como que tratamos de seguir mucho como lo... lo políticamente escrito y lo que nosotros entendemos de cómo se deben hacerlas bien las cosas. Entonces también olvidamos que también somos seres humanos que de u otra manera no vamos a tener como los mismos resultados que lo que encontraríamos de manera teórica o no vamos a poder seguir una metodología al pie de la letra, ni una rúbrica didáctica ni nada de eso. (FLEXIBILIDAD DE LA ENSEÑANZA) (BE2.8)
ENTREVISTA 3	
Eh, No sé, no me acuerdo en este momento... algo de genética, algo de genética me me cuesta mucho, digamos los estos de Mendel, esos. Entonces sí a mí me cuesta y voy y le enseñé eso que a mí me cuesta y le tengo percha y no sé qué, pues más bien intentar buscar la manera de bueno, eso lo entiendo más o menos así. Explicarlo de una manera chévere. Entonces no sé, con un juego, con actividades, entonces a ellos les gusta mucho (Hablo de este momento porque no sé mis próximos estudiantes qué les guste), pero en este momento, a ellos les gusta mucho salir al patio, o sea, todo el tiempo quieren clases afuera todo el tiempo porque quieren estar en el salón. Entonces usar eso para enseñar algo distinto. (AE3.12) (NO SE PUEDE DETERMINAR UN POSIBLE, BASADO EN EL ESTADO ACTUAL DEL GRUPO)	[...] hay demasiado conocimiento y el flujo viene tanto de los estudiantes, como los docentes, también desde la institución, porque ellos llevan un proceso formativo en la institución, que les da como [...] esa característica [...] institucional, entonces que seguramente ellos tienen algo muy independiente que es su pensamiento, su forma de ser, sus conocimientos, pero la institución también les permea mucho en todo el proceso. Y siento que pues yo, o sea yo también [...], siento que ya he logrado construir como una [...] muy sólida de lo que uno vaya a enseñar y lo que uno va a poder llegar a aprender, pero cuando uno ya está allí, hay muchas situaciones en donde uno no está como preparado para esas cosas, pero siento que lo que para lo que si está preparado es para darle soluciones a situaciones nuevas, porque pues eso es hacer un docente, todo el tiempo. (BE3.1) (ALGUNOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CONOCIMIENTO DE LOS SUJETOS)
Entonces ¿eh? Eso mismo hace que uno tenga que hacer mil maniobras para poder explicar cosas que realmente eh les sirva, porque recordemos que también la biología es solamente un pretexto para enseñar cosas. Entonces eh, hay temas difíciles para enseñar cosas [...] de la vida, pero siento que en medio de todo es importante, porque si el currículo no estuviera, pues eh, unos estudiantes saldrían sabiendo algunas cosas y otros no... y sería todo muy desordenado, desordenado y desorganizado. (AE3.21) (EL CURRÍCULO DETERMINA QUE TODOS APRENDAN UNA MISMA COSA, PERO NO DE LA MISMA MANERA)	Entonces digo listo, [...] voy a explicar de manera más compleja, menos compleja. [...] voy a explicar esto primero, que de pronto es lo que ellos se dificultan en conceptualización y así sucesivamente, porque pues, lo que te digo, o sea, ser así muy tajante, de "vamos a aprender esto como yo sé enseñarlo", pero yo cómo sé cómo enseñarlo si realmente ni siquiera sé si ellos lo saben o no, o qué tanto saben. [...] no sé, es una bobada, pero a veces uno dice cómo "vamos a los procesos de división celular." Y hay chicos que es normal, porque pues pasa mucho [...] que nos interesan o que están bastante atrasados en conceptos, que dicen ¿cómo así que división celular? [...] ¿cuál célula? Hay chicos que, suena bobo, pero hay chicos que no sabían que célula tenían ellos, si era procarionta o eucarionta. (BE3.6) (NO SE PUEDE PRETENDER SABER ALGO SIN CONTEMPLAR LA DIVERSIDAD NI EL ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DE OTROS, NO SE PUEDE HOMOGENIZAR)
Algo malo que llevé o bueno, algo malo que cogí y que dije como "de aquí no soy y esto yo no lo voy a volver a hacer", fue que digamos hay un curso que como son muy grandes pues creen que ya lo saben todo [...] Entonces los profesores siempre llegan [...] como predisuestos, como "yo soy de aquí la autoridad y lo mando". Entonces yo dije si yo llego como: "ay, hola", pues no les va... va a ser como feo. Entonces yo llegué como ellos (los profesores), así y pues fue lo peor del mundo, porque no querían ya más clase, no querían, no querían responder, no querían, eran como "jumm si ya sabemos todo", entonces algo me lo que me llevo, es como (no) seguir a los demás profesores antes de ir a ver el curso, antes de ir a ver el contexto, eso algo malo que yo creo que no volvería a hacer. (AE3.27) (NO SE PUEDE DETERMINAR UN GRUPO, BASADO EN LA EXPERIENCIA DE LOS OTROS)	Eso estuve re mal, por ejemplo. Porque es como decirle yo: "no, es que como me funcionó, como enseñe esto a este niño en específico, voy a coger a todos los niños y enseñarle la misma manera" Como ves uno dice: "ay, pues eso es lo que se hace dentro de la educación". Pero está mal hacerlo así, porque no todos los niños ni tienen la misma educación que previo [...], ni tienen mismos conocimientos previos, [...] la misma forma de aprendizaje, de captar las cosas, [...] la misma información igual de adelantada que ese niño y así sucesivamente. Entonces, [...] siento que sus currículos y las cosas cómo están constituidas más legalmente dentro de los colegios para decir que es un colegio y para decir que se enseña algo ahí si se, si se construyera es de una idea real de las cosas, ni siquiera estaría de esa manera construido así porque es muy difícil, o sea, es muy difícil. (BE3.21) (LA CONSTRUCCIÓN DEL CURRÍCULO ESTA MAL CONCEPTUALIZADA INSTITUCIONALMENTE)
Entonces uno tiene que ir al aula, a ir a embarrarse las manos, a ir a probar para así poder enseñar y saber cómo se va a desenvolver la clase. Y por más que [...] haya observado y diga como: esto funciona y lo haga, pues hay días y eso también está bien (así como nosotros que es un sube y baja) pues hay días que no va a funcionar y está bien. Entonces aun así yo ya sepa cómo son los estudiantes, eh, a veces no sé, digo yo, tienen un chip que se les prende. Entonces, eh, puede que un día no y se salga todo de las manos, o puede que ocurra algo... No sé, qué se siente un niño y eso ya se salir de lo de la línea en la que íbamos a la clase. Entonces no, no todo el tiempo las clases son iguales. (AE3.28) (HAY DISTINTOS ELEMENTOS OCURRIENDO QUE NO PUEDEN CONDUCIR UNA MISMA DINÁMICA DE AULA Y ENSEÑANZA)	Yo únicamente para que me interese en dinámicas que van como en cierto sentido. Pero igual siempre tengo esa premisa de conocer sus saberes previos, conocerlos a ellos y ver desde lo que estoy haciendo, que es donde más me interesan, con los ejemplos que pueden hacer ellos con su cotidianidad o con ejemplos más específicos... No sé. (BE3.34) (LA PRÁCTICA DE LA ENSEÑABILIDAD HA DE CONSIDERAR AL OTRO, NO ES CAUSAL EL PROCESO)

<p>Primero, pues el contexto, ver qué edades tienen, más o menos que les gusta, que no les gusta hacer [...] y ya a partir de eso empezar a montar actividades. Por lo menos acá se hacen, son unidades didácticas [...], entonces ya como sé como: ah bueno, ellos les gustan más los videos, pues les pongo más videos o a este a este curso le parece aburridísimo ver videos, Pues entonces busco a otra cosa. O a este curso le gusta leer, pues entonces eh, hago cosas con lecturas. Entonces eh, igual sí, puede que hoy no le funcione, pero normalmente si funciona, entonces pues si funciona pues se aplica y esperar que funcione siempre. (AE3.29) (NO HAY UNA ESTABILIDAD EN LA ENSEÑANZA, POR TANTO SE VIVE EN LA VARIANZA, PERO SE PUEDE CAER EN UN INMOVILISMO SI NO SE ATIENDE CON CUIDADO)</p>	<p>[...] es demasiado difícil como tener algo ya predestinado y predeterminado de: "Ellos saben, esta clase y a esta edad, y con este concepto", o sea, es muy difícil. O sea, nomás para hacer una unidad didáctica se necesita que conocer que el contexto, histórico, [...] la institución, [...] si hay un conflicto social, [...] si es zona roja, si son indígenas, si es un lugar donde hay más población afro o que es una población con más personas LGBTI y todo influye. Entonces ahora imaginate decir: "Ah no sí, yo ya sé que iba a pasar esto y todo va a salir perfectamente, como lo puse en esta unidad didáctica" o sea no, es muy difícil. Claro, hay cosas que sí que son, digamos generalizadas, que uno puede como adaptar dentro de lo que uno está haciendo, pero no es una utopía, es más, se parece más a una distopía de hecho. (BE3.35) (MÚLTIPLES VARIABLES QUE INFLUYEN Y VUELVEN TODO IMPREDESIBLE E INDETERMINADO)</p>
<p>ENTREVISTA 4</p>	
<p>[...] de hecho me fue muy mal (Ríe). Eso ya lo habíamos hablado [...] yo te dije como es que a los décimos no me gustaba ir porque son muy prepotentes. Entonces una profe me dijo "no, allá tienes que entrar con fuerza y con todo, no sé que y la, la, la". Bueno, fue lo peor me odiaron, entonces lo que yo decía era como revisar y ver el contexto de los estudiantes, porque si bien... algo muy chistoso fue que días estaban hablando unos profes, yo también estaba ahí y era como hay tres sextos, [...] Entonces uno decía es que a mí me va muy bien con Sexto A, pero muy mal, con Sexto B. Y el otro decía, pero es que a mí me ha ido muy bien con Sexto B, y muy mal con Sexto A. Entonces es diferente para cada maestro. Yo no puedo esperar que si el profesor aquí implementa juegos y les gusta porque es la aptitud que él le pone, pues si yo implemento un juego y no les gusta, no es porque no les guste los juegos, es porque no les gusta mi actitud. (AE4.12)</p>	<p>[...] he visto muchas personas, que como al realizar la labor, como que en vez de salirles [...] una parte sensible hacia el conocimiento que tienen, el que van a dar, les sale como la parte de ego, entonces también son estos profesores que le dice a niños "Ay como así ¿Usted no sabe eso? es que ya eso hay que saberlo desde 5.^o", o sea, como que yo digo (Gesto como si mirara a alguien al lado de forma diferente) "Ey, deberías devolverte a la universidad" (BE4.15) (MÉTODOS ADSOLUTISTAS DE LA ENSEÑANZA Y LA FALTA DE SENSIBILIDAD)</p>
<p>Entonces con mi actitud de voy a buscar una herramienta que le ayude a los estudiantes o bueno que me ayude a mí para que ellos me pongan atención, y como poder llegar pues a esos estudiantes. Entonces claramente no fue llegar duro con ese decimos, si no que tuve que aprenderlo duro, a los totazos (Ríe) de que debo de primero yo misma conocer a los estudiantes y ahí sí luego decir como: "Mmm, si va a estar duro o no, no normal, o si puedo implementar tal cosa o no, no puedo implementar nada". (AE4.13) (EL APRENDIZAJE ADAPTATIVO Y CAMBIANDO EN LA PRÁCTICA)</p>	<p>[...] Cuando yo estoy dando clases, yo permito demasiado que las personas me cuenten que saben de eso en su cotidianidad, que se equivoquen todo lo que se tengan que equivocar y luego llevarlos por el camino, no de la verdad, pero sí hay una construcción de esa nueva verdad para que ellos se apropien de eso, y no es como: "¡No, eso no es!" si no... "Ok, ¿De dónde sacaste eso? ¿Como lo sabes? ¿Desde donde te lo hicieron? ¿Quién te lo contó? Es que mira... , entonces las personas" (BE4.17) (CADA QUIEN CONSTRUYE SU VERDAD, YA QUE NO HAY VERDADES ADSOLUTAS)</p>
<p>Lo que te decía, como "Gracias por tus sugerencias", ir prevenidos sí, porque digamos si te dicen "No, son los peores, se te van a salir del salón" pues uno sí tiene que ir un poquito prevenido, pero no predisposto. Eso es como una gran diferencia [...]. Entonces, si uno ir prevenido pero no empezar e iniciar con el pie izquierdo de juzgarlos, porque otro me dijo, porque... y así es en la vida ¿no? en todo, en todo como: "es que ella es muy odiosa" O "es que él es muy grosero", "es que no sé", pues uno al fin conoce a las personas y es como "no es así, es tu percepción". Entonces mi percepción, puede ser muy diferente a la de otro profe, entonces eh, si tomaría esa, esa como "Pues muchas gracias, pero pues yo voy a ver qué pasa" y puede que si coincida y le de la razón, y diga como "Ah sí como que sí tenía razón". Pero puede que no (ríe). (AE4.14) (LA DIVERSIDAD EN EL EJERCICIO Y LA PRÁCTICA DE AULA)</p>	<p>Entonces sí, yo entre mi ejercicio he adaptado muchas cosas que yo he visto en otros docentes y en otros compañeros, y también otras que también me han dicho y las he puesto a prueba porque siento que este ejercicio siempre es así. En esto no es como "no, todo me sale perfecto", no, esto es prueba y error, porque uno puede, "no, hoy les voy a poner este... hoy a llevar esta unidad didáctica y toda la unidad didáctica va a ser a través de los "Power Rangers" y esto los va a matar" y todos los muchachos así (Hace gesto de aburrída) toda la clase... "¿Les gusta los Power Rangers?" – "No profe, ahora solo Pepa Pig" (BE4.25) (EL ACTO DE ADAPTAR TAMPOCO SE MIDE EN EL DETERMINISMO)</p>
	<p>[...] Entonces claro, uno dice obvio... pero hay otras cosas que yo digo "Me parece interesante" ese tipo de no sé, por ejemplo, el Aprendizaje Basado en Problemas, yo digo chévere, me parece genial, yo lo he adaptado a muchas formas en las que yo doy clases y me ha funcionado. Ahora eh... Me funciona para algunos grupos y luego yo lo veo en un grupo y cero no funciona. Yo digo "listo con este grupo, no" entonces no voy a repetir esto, voy a hacer otra cosa. Siento que es buscar mucha la recursividad dentro de todo [...] (BE4.28) (LA ENSEÑANZA DEBE CONSIDERAR SIEMPRE EL INDETERMINISMO Y NO HOMOGENIZACIÓN)</p>