

LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y SU RELACIÓN CON EL SABER EN LA  
ASIGNATURA DE CONSTRUCCIÓN Y DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS I Y  
II, EN LAS ESTUDIANTES DE SEXTO Y SEPTIMO SEMESTRE DE LA  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA DE PEREIRA

MARITZA ARANGO PUERTA  
NATALIA CÓRDOBA TORO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL  
PEREIRA, RISARALDA  
2015

LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y SU RELACIÓN CON EL SABER EN LA  
ASIGNATURA DE CONSTRUCCIÓN Y DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS I Y  
II, EN LAS ESTUDIANTES DE SEXTO Y SEPTIMO SEMESTRE DE LA  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA DE PEREIRA

MARITZA ARANGO PUERTA  
NATALIA CÓRDOBA TORO

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN  
PEDAGOGÍA INFANTIL

MARÍA VICTORIA ALZATE PIEDRAHITA  
DOCTORA EN EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL  
PEREIRA, RISARALDA  
2015

Nota de Aceptación

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Pereira, 20 de agosto de 2015

A mi familia, por su apoyo,  
especialmente a mi madre por su  
lucha inquebrantable.

Maritza Arango.

A mi madre, por ser mi gran  
ejemplo de vida.

Natalia Córdoba.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por permitirnos terminar una etapa más en nuestras vidas. A nuestras familias por su lucha y apoyo incondicional en todo este proceso. Al semillero de “saberes escolares y universitarios” por los gratos momentos que compartimos. A los doctores María Victoria Alzate Piedrahita y Miguel Ángel Gómez Mendoza por su paciencia, dedicación y enseñanzas no solo académicas sino también personales. A la profesora Geoffrin Ninoska Gallego por su acompañamiento y comprensión. En general a todas las personas que hicieron parte de este proceso de crecimiento profesional.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVOS	6
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
CAPÍTULO 1: REFERENTE TEÓRICO	7
1. SABER Y RELACIÓN CON EL SABER	7
1.1 CONCEPTO DE SABER	7
1.2 CONCEPTO DE RELACIÓN CON EL SABER	13
1.2.1 DIMENSIÓN DEL SENTIDO DE LOS CONCEPTOS O DE LOS ENUNCIADOS	14
1.2.2 DIMENSIÓN DE LO QUE ES IMPORTANTE EN EL SABER Y LA MANERA DE ABORDARLO	15
1.2.3 DIMENSIÓN DEL CONTRATO DIDÁCTICO	15
1.2.4 DIMENSIÓN DE LA RELACIÓN DE IDENTIDAD Y AFECTIVA CON EL SABER	15
1.2.5 DIMENSIÓN DE LAS DIFICULTADES ASOCIADAS A LAS ACTITUDES DE ESTUDIO	16
1.3 ESTUDIOS DE LA RELACIÓN CON EL SABER	16
2. LAS MATEMÁTICAS Y SU RELACIÓN CON EL SABER	19

2.1 DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA ESCUELA PRIMARIA	20
2.2 ENFOQUES SOBRE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA ESCUELA PRIMARIA EN UN CONTEXTO HISPANOAMERICANO	21
3. MATEMÁTICAS Y SU RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	23
3.1 ¿QUÉ SON LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS?	23
3.2 ENFOQUE DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA	26
3.3 CONCEPCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA	28
3.4 LA RELACIÓN CON EL SABER MATEMÁTICO Y LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA	29
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA	32
1. ENFOQUE METODOLÓGICO	32
1.1 TIPO DE ESTUDIO	32
1.2 UNIDAD DE ANÁLISIS	32
1.3 UNIDAD DE TRABAJO	33
1.4 ETAPAS DE ESTUDIO	33
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	40
1. PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y SU RELACIÓN CON EL SABER MATEMÁTICO: PERSPECTIVA DE ESTUDIANTES Y DOCENTES	40
1.1 DIMENSIÓN DEL SENTIDO DE LOS CONCEPTOS O DE	

LOS ENUNCIADOS	40
1.2 LO QUE ES IMPORTANTE EN EL SABER Y LA MANERA DE ABORDARLO	48
1.3 DIMENSIÓN DEL CONTRATO DIDÁCTICO	59
1.4 DIMENSIÓN DE LA RELACIÓN DE IDENTIDAD Y AFECTIVA CON EL SABER	70
1.5 DIMENSIÓN DE LAS DIFICULTADES ASOCIADAS A LAS ACTITUDES DE ESTUDIO	80
CONCLUSIONES	86
RECOMENDACIONES	88
BIBLIOGRAFÍA	89
ANEXOS	93



## LISTA DE CUADROS

<b>CUADRO 1.</b> CONCEPTOS DE SABER	9
<b>CUADRO 2.</b> RELACIÓN CONCEPTO DISCIPLINAR	18
<b>CUADRO 3.</b> CATEGORIAS ENTREVISTAS ESTUDIANTES: DIMENSIÓN DEL SENTIDO DE LOS CONCEPTOS O ENUNCIADOS	35
<b>CUADRO 4.</b> CATEGORIAS ENTREVISTAS ESTUDIANTES: DIMENSIÓN DE LO QUE ES IMPORTANTE EN EL SABER	35
<b>CUADRO 5.</b> CATEGORIAS ENTREVISTAS ESTUDIANTES: EL CONTRATO DIDÁCTICO	35
<b>CUADRO 6.</b> CATEGORIAS ENTREVISTAS ESTUDIANTES: DIMENSIÓN DE IDENTIDAD Y AFECTIVA CON EL SABER	36
<b>CUADRO 7.</b> CATEGORIAS ENTREVISTAS ESTUDIANTES: DIMENSIÓN DE LAS DIFICULTADES ASOCIADAS A LAS ACTITUDES DE ESTUDIO	36
<b>CUADRO 8.</b> CATEGORIAS ENTREVISTAS ASESORES: DIMENSIÓN DEL SENTIDO DE LOS CONCEPTOS O ENUNCIADOS	35
<b>CUADRO 9.</b> CATEGORIAS ENTREVISTAS ASESORES: DIMENSIÓN DE LO QUE ES IMPORTANTE EN EL SABER	35
<b>CUADRO 10.</b> CATEGORIAS ENTREVISTAS ASESORES: EL CONTRATO DIDÁCTICO	36
<b>CUADRO 11.</b> CATEGORIAS ENTREVISTAS ASESORES: DIMENSIÓN DE IDENTIDAD Y AFECTIVA CON EL SABER	36
<b>CUADRO 12.</b> CATEGORIAS ENTREVISTAS ASESORES: DIMENSIÓN DE LAS DIFICULTADES ASOCIADAS A LAS ACTITUDES DE ESTUDIO	37
<b>CUADRO 13.</b> CATEGORIAS DE ANÁLISIS: DIMENSIÓN DEL SENTIDO DE LOS CONCEPTOS O ENUNCIADOS	40

<b>CUADRO 14. RESULTADOS DIMENSIÓN DEL SENTIDO DE LOS CONCEPTOS O ENUNCIADOS</b>	46
<b>CUADRO 15. CATEGORIAS DE ANÁLISIS: DIMENSIÓN DE LO QUE ES IMPORTANTE EN EL SABER</b>	47
<b>CUADRO 16. RESULTADOS DIMENSIÓN DE LO QUE ES IMPORTANTE EN EL SABER</b>	57
<b>CUADRO 17. CATEGORIAS DE ANÁLISIS: EL CONTRATO DIDÁCTICO</b>	58
<b>CUADRO 18. RESULTADOS EL CONTRATO DIDÁCTICO</b>	67
<b>CUADRO 19. CATEGORIAS DE ANÁLISIS: DIMENSIÓN DE IDENTIDAD Y AFECTIVA CON EL SABER</b>	69
<b>CUADRO 20. RESULTADOS DIMENSIÓN DE IDENTIDAD Y AFECTIVA CON EL SABER</b>	79
<b>CUADRO 21. CATEGORIAS DE ANÁLISIS DIMENSIÓN DE LAS DIFICULTADES ASOCIADAS A LAS ACTITUDES DE ESTUDIO</b>	79
<b>CUADRO 22. RESULTADOS DIMENSIÓN DE LAS DIFICULTADES ASOCIADAS A LAS ACTITUDES DE ESTUDIO</b>	83

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto de investigación<sup>1</sup> está basado en la “respuesta” que dan los estudiantes a las exigencias de las formas de los saberes enseñados, iniciando en el año 2013 con el objetivo de estudiar la relación con el saber y las prácticas pedagógicas realizadas por estudiantes de la licenciatura en Pedagogía Infantil de la universidad Tecnológica de Pereira en los semestres sexto y séptimo en contraste con la asignatura de construcción y didáctica de las matemáticas. Dicho tema surge a partir de la necesidad de hacer evidente la puesta en juego de los saberes aprendidos en la asignatura y trasladados a un campo de acción denominado práctica pedagógica, para lo cual se hace alrededor de cinco dimensiones que dan cuenta de la relación con el saber, estas dimensiones son: (a) Dimensión del sentido de los conceptos, (b) Dimensión de lo que es importante en el saber, (c) Dimensión del contrato didáctico, (d) Dimensión de la relación de identidad y afectiva con el saber, (e) Dimensión de las dificultades asociadas a las actitudes de estudio.

Se trató de un estudio exploratorio y cualitativo para describir y comprender la relación con el saber en las prácticas pedagógicas de las estudiantes del programa de licenciatura en Pedagogía Infantil, en una muestra cualitativa con representatividad teórica de doce (12) estudiantes de los semestres VI y VII que realizaron las prácticas proyecto pedagógico respectivas, de la Universidad Tecnológica de Pereira, además de entrevistas a siete (7) docentes encargados de las asesorías de las mismas, cuatro (4) observaciones de las prácticas pedagógicas en instituciones públicas de los municipios de Pereira y Dosquebradas, que se desarrollaron en el primer y segundo semestre de 2014.

### **PALABRAS CLAVE:**

Relación con el saber (“Rapport au savoir”), saber, enseñanza universitaria, didáctica de las matemáticas, contrato didáctico, sentido del saber, práctica pedagógica, práctica-fuente, práctica-objetivo.

---

<sup>1</sup> Este proyecto de grado se realizó en el marco de la ejecución del proyecto “la práctica pedagógica y su relación con el saber en los estudiantes de la licenciatura En Pedagogía Infantil de la Universidad Tecnológica De Pereira”, financiado por la Vicerrectoría de investigaciones, Innovación y Extensión de la Universidad Tecnológica de Pereira con el código SI4-14-4.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación tuvo como fin estudiar la respuesta de las estudiantes de sexto y séptimo semestre de licenciatura en Pedagogía Infantil de la universidad Tecnológica de Pereira, a las exigencias de los saberes enseñados en la asignatura de Construcción y Didáctica de las matemáticas I y II y las prácticas pedagógicas que son llevadas a cabo en estos semestres. Para esto se tomaron cinco (5), dimensiones que dan cuenta de esta relación con el saber: (1) el sentido de los conceptos o enunciados, (2) lo que es importante en el saber, (3) el contrato didáctico, (4) la relación de identidad y afectiva con el saber y (5) las dificultades asociadas a las actitudes de estudio.

Inicialmente, se expone el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos que fundamentaron la investigación, basados en el concepto de “relación con el saber” y las cinco dimensiones que dan cuenta de esta relación. Posteriormente, en el referente teórico se explican los conceptos y concepciones sobre los cuales se configuró la investigación: el saber y la relación con el saber, el saber y didáctica de las matemáticas en básica primaria y la relación entre las matemáticas y la práctica pedagógica.

Ulteriormente se presenta la metodología, la cual es de tipo etno-metodológico, cuya unidad de trabajo se basó en doce (12) estudiantes del programa de licenciatura en Pedagogía Infantil y los siete (7) asesores encargados de dirigir las prácticas llevadas a cabo durante el primer semestre de 2014. Además se realizaron cuatro (4) observaciones no participantes en las instituciones educativas donde se ejercen las prácticas pedagógicas de las estudiantes en Pereira y Dosquebradas.

A continuación se presenta el análisis de los resultados obtenidos en las entrevistas y observaciones realizadas, para lo cual se divide en cada una de las dimensiones de la relación con el saber y las categorías que divide cada una de estas dimensiones. En este análisis se tuvieron en cuenta las respuestas obtenidas en las entrevistas, las situaciones encontradas en las observaciones y los referentes teóricos que configuran la investigación.

Finalmente, se exponen las conclusiones de la investigación sobre cada una de las dimensiones del saber y las recomendaciones realizadas en base al trabajo realizado.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### **La noción de “relación con el saber”: Contextualización del problema.**

Un gran número de estudios han puesto en evidencia, de manera global, los procesos de diferenciación de las prácticas de estudio de los estudiantes universitarios, tanto en el plano de las estrategias de aprendizaje como en el plano de las competencias lingüísticas y textuales. El campo de investigación que se desea explorar en esta ocasión es el de la relación que los estudiantes mantienen con las diferentes formas de saber que se les pide o demanda adquirir para llevar a cabo las prácticas pedagógicas. La noción de “relación con el saber”, ha, desde hace veinte años, tomado cada vez más importancia en el campo de las ciencias humanas. Se trata de una noción que continúa en proceso de elaboración, y ha podido demostrar hasta ahora su real poder heurístico tanto por sus cuestionamientos como por la relación con el campo de investigación e intervención que este concepto abre.

Desde los años 90, en la tradición de investigación sociológica, psicológica y de las ciencias de la educación francesas, un buen número de investigadores apelan a esta noción de “relación con el saber”. Ella permite una nueva aproximación al logro, al fracaso y a la deserción escolar y universitaria. Para Bernard Charlot<sup>2</sup>, promotor de uno de los grupos que apelan esta noción, “la relación con el saber” es el conjunto (organizado) de las relaciones que un sujeto humano (esto es singular y social) mantiene con todo lo que surge o se deriva del ‘aprender’ y del saber: objeto, ‘contenido de pensamiento’, actividad, relación interpersonal, lugar, persona, situación, ocasión, obligación, etc., asociados de alguna manera al aprender y al saber.”

La noción de “relación del saber”, es analizada a través de la problemática del deseo del saber. Es la dimensión clínica que fundamenta la coherencia epistemológica de sus investigaciones.

Por su parte, para los investigadores del grupo ESCOL, la orientación es más sociológica, incluso antropológica. Ellos plantean la idea de una sociología del sujeto. Sus trabajos intentan dar una nueva dimensión a la cuestión del fracaso escolar en los niños y jóvenes provenientes de medios sociales desfavorecidos. Sus estudios se focalizan sobre la relación con el saber y sobre la relación con la escuela de los jóvenes que frecuentan las escuelas secundarias de los barrios periféricos de las ciudades francesas. Lo que se destaca en primer lugar, son las lógicas complejas y múltiples que subyacen en el trabajo escolar a través del análisis de las relaciones entre “relación con el lenguaje”, “relación con el saber y con el mundo” de los estudiantes de secundaria (liceo) “herederos de familias favorecidas” y de “nuevos estudiantes de liceo de familias populares”. Para este grupo, la reflexión teórica se articula alrededor de la noción de sentido dado a la experiencia escolar y los procesos de identidad en la formación de personalidad. La parte empírica se focaliza sobre los retratos biográficos de los jóvenes estudiantes de liceo de secundaria a partir de un “balance de saber”. Estos últimos

---

<sup>2</sup> Charlot, Bernard. Du rapport au savoir. Éléments pour une théorie. Paris, 1997

se componen de producciones escritas sobre las expectativas de los liceos frente a su escolaridad y sus saberes adquiridos, escolares o no escolares.

Es entonces en esta línea de estudios de este último grupo de investigadores (ESCOL<sup>3</sup> dirigido por Bernard Charlot), que se concibe el presente proyecto de investigación. Si estos estudios sobre la noción de relación con el saber implican, hasta ahora, solamente a la población de los alumnos de la escuela primaria y la educación secundaria francesa, nosotros queremos extender esta noción, con las precisiones y cuidados conceptuales y metodológicos necesarios en la educación superior, en esta ocasión, a una población de estudiantes inscritos en el programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Para puntualizar un poco más la investigación, se hace necesario enfatizar en las prácticas pedagógicas II y III de los semestres VI y VII respectivamente, en las cuales se pone en práctica lo aprendido en la asignatura de construcción y didáctica de las matemáticas I y II y de esta forma se centra en la adquisición y aplicación del saber frente al proceso de práctica. Para comprender un poco más este asunto es necesario remitirse a las nociones de prácticas pedagógicas de diferentes autores latinoamericanos, así como a los programas curriculares establecidos por los docentes de dichas asignaturas, las exigencias que implica la realización de las prácticas establecidas por la dirección del programa y los fundamentos epistemológicos del programa de Pedagogía Infantil.

### **El problema: “la relación con el saber” en las prácticas pedagógicas de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil**

Para poder definir de manera más concreta el problema en el cual se basa esta investigación, es necesario conocer algunos conceptos y nociones que servirán de insumo para lograr entender la dimensión del problema en cuestión.

Inicialmente, definiremos saber, como el conocimiento adquirido por el estudiante, lo que es sabido. El saber está asociado al proceso cognitivo del conocimiento, a su instauración (transmisión-construcción) a través del dispositivo escolar o dispositivo universitario y a su institución, científica y social. En plural, los saberes describen los objetos escolares y universitarios, los productos de aprendizaje asociados a las competencias.

En el contexto universitario, que compete en esta investigación, se habla de un conjunto de saberes universitarios, o los saberes pertenecientes a sistema de enseñanza universitaria, como lo muestra una forma elemental, esto es, la presentación de los saberes por elementos, relacionando lo desconocido con lo conocido sobre el principio de análisis y de complementariedad. Por saber también se puede entender el sentido que la universidad de a los conocimientos teóricos, pero también, a los conocimientos prácticos y a las actitudes que se configuran en la enseñanza de las disciplinas y campos del conocimiento de la educación superior o universitaria.

---

<sup>3</sup> Education, socialisation et Collectivités locales l'universidad de Paris- Saint Denis

Estos saberes universitarios remiten a los dos tipos de práctica que están en la perspectiva de los saberes enseñado en la educación superior: una práctica de producción de saber y otra práctica de utilización o uso del saber. A la primera la llamaremos práctica objetivo y práctica fuente a la segunda.

La reflexión sobre la enseñanza universitaria afirma que al lado de la práctica del profesor y de la práctica de los estudiantes, otros horizontes prácticos entran en juego: los estudiantes exigen igualmente de la materia que, en un primer momento, ella les permita el acceso a la continuación de sus estudios; y en un segundo momento, ella responda a las exigencias del mundo del empleo y del trabajo y, más específicamente, al oficio o profesión al cual se dirige. Hay entonces un efecto entonces que se puede llamar práctica-objetivo.

Sin embargo, es en la práctica-fuente donde emerge una parte significativa de los saberes y las prácticas de enseñanza universitaria. Esta práctica fuente se busca y se encuentra en los laboratorios científicos y en los centros de investigación, pero también en los múltiples lugares donde se teje la elaboración de diversos saberes: derecho, práctica de la medicina o la psicoterapia, o donde tiene lugar la creación artística y literaria. Porque todas estas prácticas hacen pensar o sentir sus exigencias sobre el saber que habrá de ser “transmitido”.

En un sentido más amplio, se pretende hacer un estudio descriptivo en el que se ponga en evidencia si existe o no una coherencia entre los saberes enseñados en las asignaturas de construcción y didáctica de las matemáticas, en las prácticas pedagógicas realizadas en el programa de licenciatura en pedagogía infantil, las cuales se pueden catalogar como una práctica-fuente, para lo que se hace importante estudiar y analizar la relación del saber que guardan los estudiantes y las posibles dificultades experimentadas o vividas por los mismos a la hora de poner en juego estos saberes “adquiridos”.

## JUSTIFICACIÓN

El currículo del programa de pedagogía infantil de la universidad Tecnológica de Pereira, exige aprobar determinadas asignaturas para poder realizar la práctica pedagógica del semestre posterior, unas de estas asignaturas son las didácticas, en nuestro caso nos compete la didáctica de la matemática. Los contenidos explícitos en esta didáctica se enmarcan en los lineamientos curriculares y estándares de competencia que establece el Ministerio de Educación Nacional en los diferentes niveles de educación básica primaria y pre-escolar los cuales se enseñan de manera gradual haciendo énfasis en las metodologías apropiadas, de acuerdo con la psicología del desarrollo, según el grado o nivel.

Sin embargo, a la hora de poner en juego estos aprendizajes transmitidos en las prácticas, se deben enfrentar al hecho de que el nivel al que le corresponde enseñar, no coincide con los grados o niveles para los cuales está preparado, y debe establecer estrategias que le permitan llevar a cabo su práctica de manera satisfactoria, no obstante un número significativo de estudiantes no lo logra así. Es por esto que esta investigación servirá como base a estudiantes y docentes de dicho programa, con el fin de reconocer el empleo de los saberes universitarios en la práctica pedagógica.

Partiendo de lo anteriormente planteado, surge la necesidad de formular una pregunta que encamine la investigación, siendo en este caso la siguiente: ¿Qué forma adquiere el saber universitario de las asignaturas de construcción y didáctica de las matemáticas I y II, cuando se analizan las prácticas proyecto pedagógicas II y III en los estudiantes de 6 ° y 7° semestre del programa de licenciatura en Pedagogía infantil de la Universidad Tecnológica de Pereira?



## **OBJETIVOS**

Teniendo en cuenta el problema planteado, se establecen unos objetivos que permitan abordar el tema y dar respuesta a este, los objetivos de este trabajo son:

### **OBJETIVO GENERAL**

Estudiar las dimensiones de la “relación con el saber” universitario de la asignatura de construcción y didáctica de las matemáticas en la práctica pedagógica de sexto y séptimo semestre de Licenciatura en Pedagogía Infantil y las actitudes y tratativas o enfoques que esta relación implica para ellos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

(1) Establecer las relaciones que tienen los estudiantes con el saber universitario desde la dimensión del sentido de los conceptos o de los enunciados que se plantean en los cursos de construcción y didáctica de las matemáticas I y II, con relación a la práctica pedagógica.

(2) Estudiar cómo los estudiantes perciben las características de los saberes enseñados en la asignatura de didáctica de las matemáticas, como práctica-fuente y como práctica-objetivo, y analizar así los aspectos o dimensiones que los estudiantes consideran importante en estos saberes.

(3) Determinar las interacciones que los estudiantes mantienen con los saberes universitarios de la didáctica de las matemáticas en términos de “contrato didáctico” y su influencia sobre las prácticas pedagógicas.

(4) Plantear las maneras cómo el trabajo de los estudiantes se relaciona con aspectos de identidad y afectividad con el saber universitario de dicha asignatura y las prácticas pedagógicas.

(5) Indagar las prácticas pedagógicas que se exige a los estudiantes universitarios de Licenciatura en pedagogía infantil y los procesos que éstos implementan para establecer la relación con los saberes universitarios adquiridos en las asignaturas de construcción y didáctica de las matemáticas I y II.

## **CAPÍTULO 1 REFERENTE TEÓRICO**

### **1. SABER Y RELACIÓN CON EL SABER**

#### **1.1 Concepto de saber.**

En torno a este concepto del saber, existen múltiples definiciones que han cambiado según el contexto y el momento histórico, es por esto que aquí exponemos algunos de esos planteamientos que son relevantes para la comprensión de dicho concepto.

Inicialmente encontramos a Bruno Latour<sup>4</sup>, quien plantea que el saber no debe entenderse y definirse en una oposición de saberes teóricos y saberes prácticos, ya que para este autor el saber es siempre saber-hacer y hacer-saber, lo que se encuentra relacionado con lo planteado por Foucault, citado por Beillerot<sup>5</sup> al definir el saber, como un conjunto de elementos formados de manera regular por una práctica discursiva y que son indispensables para la constitución de una ciencia, aunque no estén destinados necesariamente a constituirla. Algo muy similar afirma Gallego<sup>6</sup>, un saber es aquello de lo que se puede hablar en una práctica discursiva que de este modo resulta determinada: el dominio constituido por los diferentes objetos que adquirirán o no una condición científica.

El saber resulta de un proceso de objetivación del conocimiento, el sujeto lo construye a través de una formalización teórica, mediante la elaboración de un lenguaje apropiado, este proceso resulta un poco más complejo pues requiere de la descontextualización de los conceptos y del uso de estos en otros contextos. El saber escolar, es el fruto de la relación información-conocimiento y saber en la clase. Éste está constituido por lo que alumno sabe, antes y paralelo a la escuela, esto es saber qué toma de las informaciones.

La información se halla bajo la primacía de la objetividad externa al sujeto, es almacenable por diversos medios, cuantificable, circulante y se puede igualmente encontrar en medios impresos y digitales. En este contexto, es importante preguntarse, si estamos asistiendo al surgimiento de un nuevo lugar o espacio de la información en el establecimiento escolar. Un movimiento de modernización tecnológica de la enseñanza existe en el seno de todas las disciplinas. La ingeniería, el equipamiento de los establecimientos están ligados a las evoluciones de los saberes (en especial a nivel científico y técnico), de sus soportes, de las herramientas que los constituyen.

Se puede considerar como efecto estructural, y no como efecto de moda las modificaciones de los “oficios” de alumno y del maestro, asociados al empleo de la

---

<sup>4</sup> Latour, Bruno L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activé scientifique. Paris 2007

<sup>5</sup> Beillerot Jacky; Blanchard-Laville Claudine; Mosconi Nicole. Saber y relación con el saber. Argentina, Buenos Aires, 1998

<sup>6</sup> Gallego, Geoffrin. La enseñanza del saber matemático en la universidad. Colombia, Pereira, 2010.

informática, los soportes multimedia y las redes. Estas tecnologías constituyen en el conjunto de la sociedad una relación estructural con los recursos informativos y participan del estado social del conocimiento, con los modos de edición, de estructuración (por ejemplo según los principios hipertextuales e interactivos), de reescritura de los saberes como modo de tratamiento de la información.

Se trata, por ejemplo, de saber buscar, escoger, clasificar los documentos, y de hacer una lectura informativa en el marco de un trabajo disciplinario escolar. El conjunto de tal actividad documental participa, como instrumento, en el trabajo disciplinario. A partir del tema y de la elaboración de un cuestionamiento, los documentos escogidos serán integrados en un trabajo de síntesis, de organización (el plan del proyecto o de la carpeta documental), de presentaciones, de comunicación y de explotación. Los alumnos se transforman en usuarios de la información, el trabajo con la información se integra a los aprendizajes escolares<sup>7</sup>. La información ofrece una dimensión nueva a la relación cultura-saber escolar. Lo escolar debe articularse con el principio de acceso a todo saber. La información no puede transformarse en el único eje del saber, esta debe entenderse con relación al medio tecnológico y social, permitiendo así el dominio de los procesos de acceso al saber. La contextualización de esta nueva configuración tecnológica y social estaría mediada por la enseñanza y las nuevas formas de asumir la información. El nuevo estatuto dado a la información, en la escuela y fuera de la escuela, hace necesario una verdadera didáctica de la información y de la comprensión de los mensajes. Esto produce un modelo, de matriz formal a matriz instrumental y estratégica, porque todas las informaciones no producen conocimiento ni saber por sí mismas, requiere de un modelo para el aprendizaje y para la enseñanza.

Aprender el conocimiento supone hoy en día un conjunto de actividades, de competencias y de redes múltiples. Aprender no es ni un fin, ni una forma, ni un proceso aislado del tratamiento didáctico que proporciona la escuela, convirtiéndose en acompañante, reguladora, pero también realmente formadora.

Ahora bien, encontramos que en Latinoamérica, “saber”<sup>8</sup> es tener sabor, tener un gusto agradable; en sentido figurado, llegará a significar tener sabiduría y buen juicio. Su uso como sustantivo comienza en el siglo IX, y hasta el siglo XIX se lo emplea sólo en singular. “El saber es el conocimiento adquirido mediante el estudio y la experiencia”. El saber, es pues, lo que es sabido, lo que ha sido adquirido, un estado estático y una apropiación íntima, algo que, se supone, no ha de ser olvidado ni perdido. En el saber hay incertidumbre y carácter definitivo. La proximidad con sabiduría nos recuerda que saber y conciencia de saber se superponen.

El concepto saber no puede llevarse a cabo sin enfrentar obstáculos formidables. En cierto modo la historia de la filosofía occidental puede considerarse la larga historia de una interrogación sobre el conocimiento y los saberes, en la que desempeñaron un papel todos los grandes filósofos de cada siglo.

---

<sup>7</sup> Alzate, Victoria. Ponencia. Saber, saber disciplinar, saber escolar. Colombia, Pereira, 2008.

<sup>8</sup> Ver cita 3.

**Cuadro 1. Conceptos de saber**

AUTOR	CONCEPTO DEL SABER
Beillerot Foucault; Schlanger; Latour (1998)	<p><b>Saber:</b>                      ...”En sentido figurado, significará tener sabiduría y buen juicio. Su uso como sustantivo comienza en el siglo IX, hasta el siglo XIX se le emplea sólo en singular. El saber es el conocimiento adquirido mediante el estudio y la experiencia.”                      [1]                      “Un saber es aquello que de lo que se puede hablar en una práctica discursiva que de este modo resulta denominada: el dominio constituido por los diferentes objetos que adquirirán o no una condición científica”.                      “Distingue siete saberes que, según él, juntos abarcan la totalidad del saber: el saber prescriptivo, el técnico, el ético-político, el estético, el ontológico, el histórico y el reflexivo”.                      “... El saber se relaciona con la fantasía y nace de un deseo del saber.”                      “El saber no se debe entender y definirse en un marco o plano de oposición entre saberes teóricos y saberes prácticos. No es pertinente aquí considerar que el saber supone alguna cosa que sucedería o pasaría en el sujeto – cerebro o mente según las escuelas-, que movilizaría diferentes facultades relacionadas más o menos claramente con las nociones de proyecto, de conciencia y de forma.”</p>
Morín (1999)	<p><b>Conocimiento:</b>                      “El conocimiento conduce a la selección de datos pertinentes y al rechazo de los que no lo son; se basa en la selección y asignación de un lugar determinado a los datos de acuerdo con un modo de organización dominante que aplica dos principio: el de simplificación y el de la separación.”</p>
Alzate (2008)	<p><b>Saber escolar</b>                      1“El <i>saber escolar</i>, es el fruto de la relación información-conocimiento y saber en la clase. Este está constituido por lo que el alumno sabe, antes y paralelo a la escuela, esto es, saber que toma de las informaciones. El medio ya ha familiarizado al alumno con los temas de los saberes escolares. El alumno tiene, de otra parte, una experiencia con los modos de trabajo sobre la información: computador, medios de comunicación escritos y visuales, prensa, etc, los cuales participan en la construcción escolar del saber.” [2]</p>
Alzate. (2008)	<p><b>Información:</b>                      “La información ofrece una dimensión nueva a la relación cultura-saber escolar. Lo escolar debe articularse con el principio de acceso a todo saber. La información no puede transformarse en el único eje del saber, esta debe entenderse con relación al medio tecnológico y social, permitiendo así el dominio de los procesos de acceso al saber. La contextualización de esta nueva configuración tecnológica y social estaría mediada por la enseñanza y las nuevas formas de asumir la información.”</p>

Así entonces, para la comprensión del concepto del saber, es necesario reconocer la diferencia de éste con el conocimiento que está entendido de dos maneras: como intimidad, intuición o experiencia del ser y como un proceso intelectual abstracto que pone en manifiesto el ejercicio de la razón<sup>9</sup>.

En este concepto de conocimiento encontramos otra posición, donde él mismo conduce a una selección de los datos pertinentes y al rechazo de los que no lo son, se basa en la selección y asignación de un lugar determinado a los datos de

<sup>9</sup> Deleuze, Gilles. *Lógica del sentido*. Barcelona, 1990.

acuerdo con un modo de organización dominante que aplica dos principios: simplificación y separación.

Con base a estos planteamientos, se debe reconocer que el conocimiento remite a la teoría y el saber tiene su énfasis en las prácticas. Sin embargo, paralelo a esto, el saber está entendido como un saber cómo hacer y saber hacer, es por esto que cabe resaltar que los saberes son producidos en un contexto histórico y social, hacen referencia a una cultura, expresan, muestran modos de socialización y apropiación, en lo cual Foucault integra dos conceptos definiendo que los saberes que designan conjuntos de conocimientos en contextos sociales contradictorios sólo se organizan en función de normas, niveles, lógicas técnicas e ideologías. En una sociedad dada los saberes se presentan como diversos y múltiples, incluso como rivales al establecer las jerarquías sociales en cuanto al dominio y práctica de saberes, son juzgados por su eficacia ya que un saber es para actuar.

Ahora bien, para efectos de comprensión de las nociones a estudiar es necesario hacer énfasis en el saber universitario, el cual se puede entender como el conocimiento teórico, conocimiento práctico y las actitudes que se configuran en la enseñanza de las disciplinas y campos de conocimiento de la educación superior o universitaria. Los saberes universitarios obedecen a un principio metódico de relación de elementos, fruto del análisis racional que garantiza el orden y claridad, y en consecuencia la racionalización del oficio del profesor que ofrece ese saber.

Dentro del saber universitario existen a su vez, dos tipos de prácticas que están en la perspectiva de los saberes enseñados en la educación superior: la práctica fuente o de producción del saber, y la práctica objetivo o de aplicación profesional del saber.

Primero, es importante reconocer que las prácticas en general, son un conjunto de acciones orientadas a ciertos fines, definidos por un conjunto de obligaciones o limitaciones que le son propias y que crean de esta manera una cierta comunidad entre sus miembros. No es posible imaginar a un profesor que descuida toda obligación o limitación asociada a la presentación progresiva de los saberes para los estudiantes, que no tenga en cuenta las limitaciones institucionales.

La práctica fuente parte de un saber en cuestión, es decir, es una práctica de investigación en la cual los profesores tratan de acercar a los estudiantes a la práctica de acuerdo a su formación, como lo plantean Gómez y Alzate<sup>10</sup> en esta práctica, los profesores de universidad tienen la convicción de que un curso no consiste sólo en presentar resultados de la ciencia, sino también en hacer conocer las operaciones que han llevado a esos resultados. Un saber significativo no se limita al conocimiento de una continuidad de enunciados considerados como verdaderos: exige que se lleven a cabo los procedimientos que permitan afirmar que ellos son verdaderos.

Sin embargo, el profesor no se encarga de llevar a los estudiantes hacia una práctica de investigación, más allá de su discurso y es allí donde se presenta una situación propia de la enseñanza que se deriva en los siguientes puntos:

---

<sup>10</sup> Alzate, Victoria; Gómez Miguel. Enseñar en la Universidad. Saberes, prácticas y textualidad. Colombia, Bogotá, 2011.

- El profesor quiere que los estudiantes no se conformen con escuchar o leer el texto del saber, sino que también se apropien de los problemas científicos que se plantean y reconstituyan por sí mismos las actividades intelectuales que han conducido al saber.
- Los estudiantes tienen la tendencia de limitarse al “contrato didáctico”, el cual se entiende como “lo que el profesor exigirá en el examen, debe ser enseñado durante el curso”, entendido como una exigencia en la cual el profesor deba decir a los estudiantes directamente lo que quiere que hagan o digan a la hora de enfrentarse al examen.
- Cuando el profesor rechaza acceder a esta exigencia. Quisiera que los estudiantes realizarán el trabajo intelectual que conduce al saber para que así se evidencie la devolución.

Pero el saber universitario se caracteriza por otro tipo de práctica, una práctica que busca la aplicación en el campo profesional del estudiante y que está presente en muchos de los cursos que sigue el estudiante. A este tipo de práctica se le denomina práctica objetivo. Alzate y Gómez<sup>11</sup> señalan que cuando la enseñanza universitaria se preocupa por la práctica objetivo, intenta con frecuencia ofrecer a los estudiantes la adquisición de una identidad correspondiente a la profesión pretendida.

La reflexión sobre la enseñanza universitaria afirma que al lado de la práctica del profesor y de la práctica de los estudiantes, otros horizontes prácticos entran en juego: los estudiantes exigen igualmente de la materia que, en un primer momento, ella les permita el acceso a la continuación de sus estudios y que en segundo momento, ella responda a las exigencias del mundo del empleo y el trabajo, y más específicamente, al oficio o profesión al cual se dirige. Hay un efecto entonces, que se puede llamar una práctica objetivo.

Por otra parte, el saber enseñado no es igual al saber científico o disciplinar, ya que para lograr ser comprendido, el docente recurre a complejos procesos denominados “transposición didáctica” y “traducción didáctica”.

El término de “transposición didáctica” se debe a Yves Chevallard<sup>12</sup> quien la define así: “Un contenido de saber que habiendo sido designado como saber a enseñar sufre (...) un conjunto de transformaciones adaptativas que lo hacen apto para tomar su lugar entre los objetos de enseñanza. El trabajo que un objeto de saber a enseñar hace un objeto de enseñanza se llama transposición didáctica”.

El concepto de transposición didáctica implica entonces el paso del saber-sabio o saber científico al saber-enseñado y la distancia que implica este proceso. Chevallard plantea que la transposición didáctica remite a la idea de una reconstrucción de las condiciones ecológicas del saber.

---

<sup>11</sup> Ver cita 7.

<sup>12</sup> Chevallard, Yves. Dimension instrumentale, dimension sémiotique de l'activité mathématique. En Séminaire de Didactique des Mathématiques et de l'Informatique de Grenoble. Grenoble. Francia, 1992.

Para que un saber pueda ser enseñado, debe hacerse enseñable, Cohen-Azria<sup>13</sup> (2007) considera que para esto el saber debe ser parcelados, es decir, debe presentar como autónomo o descontextualizado de su esfera de producción para que posteriormente sea re-contextualizado en la esfera escolar.

Ahora, la transposición didáctica encierra tres procesos que configuran el paso del saber-sabio al saber enseñable, tales como: la didáctica, la devolución y la problematización.

### **Didactización**

El concepto de transposición didáctica da cuenta de cómo un saber- sabio se hace enseñable o didactizado. La didactización no solo se trata de hacer una formalización escolar al saber científico, sino también se refleja en la difusión de los resultados de las investigaciones por los científicos.

La noción de didactización se entiende como toda la presentación del saber que procura el acceso a todos los estudiantes. Por ejemplo, cuando un profesor define explícitamente cada uno de los términos técnicos que utiliza en el curso.

### **Devolución**

Como ya se explicó anteriormente en la transposición didáctica el profesor realiza una didactización del saber científico para convertirlo en un saber enseñable. Sin embargo en este proceso surge otra actividad en sentido inverso y que tiene la misma importancia: es necesario que el saber sea pensado personalmente por el estudiante, realizando una actividad de pensamiento personal e individual. Este proceso es designado por Brousseau como “devolución”

Como lo plantea Alzate y Gómez<sup>14</sup> “esta actividad esperada por el profesor no es el trabajo escolar acostumbrado (...) Esta supone una descentración, una reconstrucción del saber, que exige un cambio en la manera de abordar las nociones y de situarse con relación a ellas”.

### **Problematización**

Anteriormente se señaló que la devolución actúa bajo forma de una tarea que los estudiantes deben cumplir, ya sea mediante ejercicios, sesiones de laboratorio o trabajos a presentar. Pero se alude a la pregunta ¿Qué sucede si la devolución no se logra verdaderamente sólo en las situaciones exteriores a las sesiones de las clases? Uno de los mecanismos utilizados por el profesor es exponer el saber bajo la forma de problema, es decir que el saber no se presente sólo de una manera enumerada de resultados sino que los resultados aparezcan como respuestas a los problemas planteados.

Para Morandi y La Bordiere<sup>15</sup> una situación se convierte el problema si permite llevar a cabo un proceso donde el saber a adquirir ofrece a los alumnos una finalidad a partir de una pregunta o cuestionamiento. La situación-problema funciona de esta manera como una articulación entre pregunta y respuesta y

---

<sup>13</sup> Cohen-Azria, Cora. “Transposition didactique”. Bruxelles: Editions de Boeck Université, 2007. P228

<sup>14</sup> Alzate, Victoria; Gómez Miguel. La relación con el saber, los estudiantes y la enseñanza universitaria. Colombia, Bogotá, 2013. P48.

<sup>15</sup> Morandi, Franc; La Borderie René. Situations-problèmes”. En Dictionnaire de pédagogie. 120 notions clé 320 entrées. Francia, París 2006 P154-155.

donde se propone un dispositivo en el cual el sujeto se apropia del saber a partir de un proyecto de resolución de problemas.

### **1.2 Concepto de “relación con el saber”**

La relación con el saber es una noción imprecisa de contornos y condiciones incierta, que no figura en los contextos filosóficos ni sociológica, sin embargo es uno de los ejes temáticos en las ciencias de la educación, a pesar de que su utilización es difícil en este contexto.

Aunque podemos decir que la relación con el saber sugiere una disposición de alguien, no hacia los conocimientos o los saberes, una disposición que implica una intimidad del propio saber. La relación con el saber corresponde a la perspectiva del sujeto: al acceso al saber, la apropiación, las investiduras y las prácticas deberían entenderse como una economía personal.

Así pues, es importante tener en cuenta que las metodologías o conjunto de metodologías nos inciden y nos ayudan a fomentar estrategias de enseñanza y aprendizaje para obtener de manera satisfactoria, la relación con el saber adquiridos desde un conocimiento científico, conocimiento cotidiano o empírico, que conduce a una investigación masiva de recolección de información acercándose a la relación con el saber que es en últimas el resultado obtenido por un proceso cognitivo, socio-afectivo y emocional independientemente de la persona y el contexto en que esta se encuentre.

En primera instancia encontramos la definición de Charlot<sup>16</sup> quien es el promotor del grupo ESCOL, quien define la relación con el saber, como el conjunto (organizado) de las relaciones que un sujeto humano (esto es singular y social) mantiene con todo lo que surge o se deriva del “aprender” y del saber: objeto, “contenido de pensamiento”, actividad, relación interpersonal, lugar, persona, situación, ocasión, obligación, etc. asociados de alguna manera al aprender y al saber. Al respecto Blanchard-Laville<sup>17</sup> destaca que la relación con el saber se refiere directamente a la disposición que la persona hacia el saber, es decir, pensamientos, conductas o actitudes que se repiten y pueden ser observables. Esto quiere decir que la relación con el saber se refiere a la perspectiva del sujeto hacia la apropiación del saber y las prácticas de este.

El estudio del saber y su relación en estudiantes universitarios, implica pensar su saber, su relación con los objetos de estudio, y tener en cuenta que la coherencia práctica y teórica así como el saber hacer, influyen en su deseo de saber.

En este sentido, se abordan cinco dimensiones que apuntan a responder las relaciones que mantienen de manera general los estudiantes con un amplio conjunto de aspectos como: saber universitario, la percepción que tienen de los saberes enseñados, los elementos asociados al grado de problematización y el sentido de los enunciados, la relación afectiva con el saber, dificultades asociadas a las actitudes frente al estudio universitario, contrato didáctico, la percepción de los estudiantes frente a las actividades que se les pide cumplir y cómo llevarlas a cabo. Estas dimensiones son: (1) La dimensión del sentido o el sentido de los conceptos o de los enunciados, (2) lo que es importante en el saber, (3) el contrato

---

<sup>16</sup> Charlot, Bernard. Les jeunes et le savoir. Perspectives internationales. Paris, 2001.

<sup>17</sup> Ver cita 3.



didáctico, (4) la dimensión de la relación de identidad y afectiva con el saber y (5) las dificultades asociadas a las actitudes de estudio.

### **1.2.1 Dimensión del sentido de los conceptos o de los enunciados:**

Deleuze, citado por Gómez y Alzate distingue la significación y la designación en la producción de sentido de un discurso: los enunciados por los que está compuesto un texto y las palabras que lo constituyen no designan, en general, las cosas exteriores que se podrían ver o tocar; ellas tienen su sentido de sus relaciones mutuas en el marco del texto.

Entonces, el sentido de los discursos no se deriva ya de la relación que mantienen los enunciados con una realidad inmediata y concreta compartida entre los locutores- profesor y estudiantes-, sino que emerge de la relación entre estos enunciados. En contraste, en la vida corriente, los enunciados sacan su sentido del hecho que ellos refieren a los objetos o a las acciones que constituyen el ambiente actual y familiar de los locutores. Se dice pues que el sentido del discurso del profesor, tal y como se presenta en la educación, nace no de la designación sino de la significación.

Muchos estudiantes poseen problemas a la hora de comprender un fenómeno del mundo social que esté fuera de su entorno familiar, así que pide que se le explique, es decir, que se le dé la definición a partir de palabras que él pueda comprender.

Para ayudar a los estudiantes, los profesores recurren con frecuencia a los procedimientos que pueden implicar nuevas dificultades los estudiantes: la designación: ofrecer los ejemplos del concepto nuevo o del sentido nuevo que este asume en la disciplina enseñada; ilustrar, mostrar o hacer observar los fenómenos o las realidades que él cubre, aunque a veces estos “ejemplos” indican parcialmente y de manera aproximada el sentido del concepto y pueden entrañar en ocasiones reales, contrasentidos. (b) Reconstruir el texto del saber en un orden destinado al estudiante debutante, de tal manera que toda noción nueva puede ser definida a partir de nociones con anterioridad introducidas en el texto. Luego se llamará transposición didáctica a esta reconstrucción del saber en un orden didáctico.

### **1.2 2. Dimensión de lo que es importante en el saber y la manera de abordarlo**

Elisabeth Bautier y Jean-Yves Rochex<sup>18</sup> consideran que un gran número de dificultades en los estudios residen en la relación “de evidencia y de adherencia al lenguaje y a la experiencia que se tiene con este”. El lenguaje está constituido por prácticas, pero estas prácticas son implícitas. En consecuencia la relación con el lenguaje aparece simultáneamente con una representación del saber y de la teoría y no como problema, producto de una elaboración siempre parcial, lenguaje no como expresión, sino como revelación o descubrimiento de un ya aquí que solamente pediría develarse y que aparece a una mirada o a una mente que no podrá asimilar que entiende.

Con frecuencia, esta relación con el lenguaje puede implicar en el estudiante universitario resistencias del reconocimiento del carácter construido del saber, e

---

<sup>18</sup> Bautier, Èlisabeth; Rochex, Jean-Yves. L'expérience scolaire des nouveaux Paris, 1998.

incluso de comprensión de las formas del lenguaje simbólicas y discursivas que lo constituyen. El lenguaje, en tanto productor de preguntas y de miradas nuevas sobre lo real, permite interrogar y volver a considerar de manera permanente nuestra representación del mundo, y es a través de la forma textual del lenguaje que se puede pensar el mundo fuera de la simple experiencia familiar. La relación con el lenguaje se convierte entonces en una herramienta de investigación de la realidad.

### **1.2.3 Dimensión del contrato didáctico**

La noción de contrato sugiere el carácter explícito de la implementación de una situación comprometiendo diferentes personas. Un contrato es firmado deliberadamente por las diferentes partes. En el contrato didáctico, se teje así una relación que determina lo que cada asociado, el profesor y el estudiante, tendrá la responsabilidad de administrar y de la que será de una u otra manera, responsable frente al otro... Debería entonces construirse entre el enseñante y enseñado una serie de expectativas más o menos recíprocas que implicarían y legitimarían ciertos comportamientos.

Pero, en la relación didáctica universitaria profesor/estudiante, el término "contrato" plantea problemas: en efecto, el contrato no puede ser totalmente explícito salvo si el profesor detalla exactamente los resultados que espera del estudiante luego de su evaluación. No solamente, no es realista, sino que no sería deseable. Por lo demás, nadie conoce los medios infalibles que garantizan la apropiación por el estudiante de los conocimientos pretendidos.

### **1.2.4 Dimensión de la relación de identidad y afectiva con el saber**

Como se ha planteado, el lenguaje puede presentarse bajo una pluralidad de registros de enunciación. Las formas textuales empleadas pueden mostrar un estado de diferentes posturas que tiene el sujeto con el saber: el "yo-mí" de la experiencia vivida, el del relato, el que analiza, argumenta, etc. Aquí, se plantea como hipótesis que los estudiantes pueden tener problemas para pasar fácilmente de un registro al otro, o peor aún, pueden tener la tendencia a privilegiar el registro lingüístico "yo-mí" de la experiencia familiar y subjetiva.

El lenguaje es entonces percibido como expresión de sí y de su personalidad. Como lo destaca Bautier & Rochex el lenguaje es percibido como «el hecho de una 'naturaleza' o de un proceso de 'maduración', y no como el producto de una construcción y de una historia siempre inacabadas que requieren compromiso y transformación de sí.» Estos aspectos sobre tensionan la búsqueda de la estabilidad de la identidad y de la certidumbre. «La identidad no es solamente se expresa en la relación con el saber, ella está también aquí en juego; cuando se está confrontado a un aprendizaje, a un saber, a la escuela, implica comprometer su identidad y someterla a prueba.» La relación con el saber puede de esta manera ser vivida por el estudiante como relación del profesor, sobre el modo de la afectividad.

### **1.2.5. Dimensión de las dificultades asociadas a las actitudes de estudio**

Con el vocablo «estudio», se reagrupan diversas actividades: la asistencia y las actividades del estudiante en los cursos universitarios, la variedad de actividades

que él lleva a cabo fuera del local del curso y, en particular, la búsqueda de informaciones complementarias, sus actividades concretas para aprender.

Cuando se pregunta a los estudiantes sobre sus prácticas de estudio, de la manera como ellos se movilizan, sus respuestas nos conducirían a la hipótesis, según la cual, ellas están asociadas a una cierta concepción del saber. Esta concepción puede entonces tener un impacto sobre su éxito y logro universitario.

Como el discurso de la enseñanza universitaria se presenta con frecuencia como un texto, este último tiene inevitablemente lo implícito. Como dice Umberto Eco<sup>19</sup>, un texto es una «máquina perezosa». El lector (en este caso el estudiante) debe poner de sí para hacerla funcionar; él debe reconstituir lo implícito.

### **1.3 Estudios de la relación con el saber**

En los estudios realizados sobre el saber y la relación con el saber se han encontrado algunos en cuanto al ámbito educativo y en otras áreas del conocimiento, puesto que por medio de estos estudios e investigaciones sobre el tema se puede contribuir a la solución de varias problemáticas, por ejemplo, en el ámbito de la educación las investigaciones realizadas sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje muestran los cambios que deben realizar los docentes al aplicar un saber, para que los estudiantes puedan no solo puedan comprenderlo sino también ponerlo en práctica.

Las investigaciones realizadas por Buitrago y Gómez<sup>20</sup> sobre las *Implicaciones didácticas de las concepciones de los docentes universitarios sobre el saber disciplinar*, está enmarcado otra investigación sobre “Ideas y creencias del docente universitario en relación con su papel, el conocimiento y el significado de la formación universitaria”.

Particularmente, en este artículo se evidencia el análisis acerca de las concepciones que tienen los docentes sobre el conocimiento. Es importante aclarar que los investigadores relacionan este concepto con el saber disciplinar, que, a su vez, es concebido como el conocimiento amplio de una disciplina, se exponen además las implicaciones didácticas que tienen dichas concepciones de la práctica profesional docente. Para llevar a cabo la investigación, se practicaron entrevistas en profundidad a docentes de diferentes facultades de la universidad del Bosque, las cuales se categorizaron deductiva e inductivamente y se contrastaron con teorías sobre el conocimiento, proceso de enseñanza – aprendizaje, didácticas y relación teoría práctica.

Los investigadores en este caso se remitieron a autores como: Ortega, Gasset, De la Cruz, Huarte, citados por Buitrago, 2010, entre otros, que fueron de gran ayuda como punto de partida. En este caso se remiten a De la Cruz y concuerdan con lo planteado por él, en cuanto a la definición que da sobre las concepciones de enseñar, pues para ellos, es preciso que los docentes puedan explicitar y contrastar las concepciones que subyacen a las distintas prácticas de enseñanza, abriendo así camino a su transformación, puesto que “una cosa es conocer lo que concebimos, otra es transformar esas concepciones y aun otra, es llevar a esos cambios a una dimensión de práctica”

---

<sup>19</sup> Eco Umberto. La cooperación interpretativa en el texto narrativo. España, Barcelona. 1981.

<sup>20</sup> Buitrago, Carlos; Contreras, Gladys. Diálogos pedagógicos. Implicaciones didácticas de las concepciones de los docentes universitarios sobre el saber disciplinar. Colombia, 2010.

La muestra de este estudio estaba conformada por 13 docentes que trabajaban tiempo completo en la universidad y pertenecientes a diferentes facultades, se utilizaron preguntas dirigidas.

Esta investigación fue realizada en tres etapas: prueba piloto, entrevistas a profundidad y análisis de los datos cualitativos, en el que hicieron parte varias facultades de la Universidad del Bosque, la información obtenida se clasificó en categorías deductivas e inductivas: tres categorías (conceptos que permitan describir el objeto de estudio) deductivas principales: conocimiento, relación teoría práctica y didácticas, las cuales fueron identificadas de acuerdo con los objetivos del estudio y analizados por el equipo de docentes investigadores.

De acuerdo con las respuestas de los informantes claves emergieron ocho categorías inductivas.

A continuación se les presenta un cuadro con las conclusiones de las categorías realizadas en la investigación.

## **Cuadro 2. Relación concepto disciplinar**

### **Relación conocimiento disciplinar**

En las respuestas se evidencia la necesidad de investigar la práctica desde el conocimiento profundo de la disciplina, esto le permitirá al docente asumir una posición crítica no solo frente a una concepción pedagógica, sino también a una fundamentación epistemológica coherente con la naturaleza de la disciplina.

#### **Concepciones de didáctica:**

Según el modelo pedagógico que subyace en la mayoría de docentes, se develan formas de cohorte tradicional. Generalmente se presentan primero los contenidos y luego se afirman a través de talleres.

#### **Comunicación entre estudiantes y docente:**

Los docentes hacen alusión a ellos cuando mencionan la formación integral de los estudiantes y proponen la formación de un ser dinámico, sujeto de derechos y protagonista fundamental del contexto educativo.

#### **Herramientas que utiliza el docente universitario:**

Se percibe la alta tendencia en los docentes a determinar la importancia de la investigación como herramienta de innovación en su quehacer educativo, sin embargo, no se evidencia en su práctica cotidiana.

#### **Relación teoría-práctica:**

Es fundamental que los docentes diseñen estrategias didácticas para el proceso de enseñanza, que conduzcan a evitar que el estudiante sea visto como aquel ser que se debe llenar de conocimientos y conceptos, que pueda llevar a la práctica lo aprendido.

#### **Relación enseñanza enseñabilidad :**

En algunas disciplinas el docente encuentra la forma de vincular el conocimiento particular con situaciones que los estudiantes viven en todo esto con el fin de encontrar en la asociación, comprensión; es así fundamental que los docentes, además del dominio que tienen de su saber, indaguen sobre las posibles aplicaciones de su disciplina a la vida diaria.

#### **Enseñanza heurística:**

Algunas disciplinas como el diseño desarrollan una forma de enseñanza propia del modelo romántico donde los estudiantes aprenden en contacto con la naturaleza, distinguiéndose la enseñanza de tipo inductivo porque el ambiente pedagógico es el más flexible posible, esto implica que desde la naturaleza del conocimiento de las disciplinas se pueden proceder en el ejercicio de la docencia.

**Conocimiento holístico:**

La mayoría de los docentes consideran que el currículo planteado por la universidad es fragmentado, pues el profesor es un elemento de este y no su productor.

## **2. SABER Y DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN BÁSICA PRIMARIA.**

Para comprender mejor el enfoque de la presente investigación se hace necesario definir qué son las matemáticas, cuál es el sentido del saber matemático, el enfoque didáctico de las matemáticas en la escuela primaria y las corrientes contemporáneas en la enseñanza de las matemáticas.

### **2. Las matemáticas y su relación con el saber.**

Definir las matemáticas, no es una tarea sencilla, pues su aplicación y sus contenidos pueden ser infinitos. Pero podemos referirnos a la matemática como una ciencia formal y deductiva que estudia conceptos como la cantidad, el espacio, la estructura y el cambio.

El conocimiento matemático escolar es considerado por algunos docentes como el conocimiento cotidiano que tiene que ver con los números y las operaciones, y por otros, como el conocimiento matemático elemental que resulta de abordar superficialmente algunos elementos mínimos de la matemática disciplinar. En general consideran que las matemáticas en la escuela tienen un papel esencialmente instrumental, que por una parte se refleja en el desarrollo de habilidades y destrezas para resolver problemas de la vida práctica, para usar ágilmente el lenguaje simbólico, los procedimientos y algoritmos y, por otra, en el desarrollo del pensamiento lógico-formal<sup>21</sup>.

Otro concepto clave, es el de matematizar, es decir utilizar los conocimientos matemáticos para lograr su aplicación, en el medio real. Para Freudenthal <sup>22</sup> (1981) el matematizar involucra: la búsqueda de lo esencial dentro y a través de situaciones, problemas, procedimientos, algoritmos, formulaciones, simbolizaciones y sistema- el descubrimiento de las características comunes, similitudes, analogías e isomorfismos;-la ejemplificación de ideas generales;-al encarar situaciones problemáticas de manera paradigmática;-la irrupción repentina de nuevos objetos mentales y operaciones;- la búsqueda de atajos y la abreviación progresiva de estrategias y simbolizaciones iniciales con miras a esquematizarlas, algoritmizarlas, simbolizarlas y formalizarlas; y-la reflexión acerca de las propias actividades, considerando los fenómenos a matematizar desde diferentes perspectivas. <sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Lineamientos curriculares Matemáticas, Ministerio de educación Nacional. Colombia, 1998.

<sup>22</sup> Freudenthal, Hans. Educational studies in mathematics. Alemania, 1981.

<sup>23</sup> Gallego, Geoffrin. La enseñanza del saber matemático en la universidad. Colombia, Pereira, 2010.

Brousseau<sup>24</sup> señala que: “Saber matemáticas no es solamente saber definiciones y teoremas para reconocer la ocasión de utilizarlos y aplicarlos, es ocuparse de problemas que, en un sentido amplio, incluye tanto encontrar buenas preguntas como encontrar soluciones”. Una buena reproducción, por parte del alumno, de la actividad matemática exige que este intervenga en dicha actividad, lo cual significa que formule enunciados y pruebe proposiciones, que construya modelos, lenguajes conceptos y teorías, que los ponga a prueba e intercambie con otros, que reconozca los que están contruidos conforme a la cultura matemática y que tome los que le son útiles para continuar su actividad.

### **2.1 Didáctica de las matemáticas en la escuela primaria.**

Luego de abordar algunos conceptos claves en el saber matemático, esbozaremos de manera breve los modelos de aprendizaje de las matemáticas, con el fin exponer las nociones de la didáctica de dicha disciplina.

Son diferentes modelos de enseñanza-aprendizaje en el sistema educativo actual, pero nos referiremos a los dos más relevantes, que de cierta manera tiene vigencia en la actualidad, a pesar de sus diferencias en la construcción del saber: el empirismo y el constructivismo.

El empirismo se fundamenta en una concepción espontánea que está presente en la mayoría del profesorado. “El alumno aprende lo que el profesor explica y no aprende lo que el profesor no explica”.

Bajo esta concepción, el discurso del maestro se registra en el alumno, a quien no se considera capaz de crear conocimientos. Su aprendizaje es considerado como un trasvase de los saberes que le proporciona el maestro, se limita a recibir bien los contenidos. Como consecuencia, en este modelos existe un gran abuso de las presentaciones ostentosas en la enseñanza.

El ideal empirista, sugiere que el error está relacionado con el error e impedirá al estudiante llegar al éxito en su tarea. Las causas del error las suelen plantear los maestros en términos de lagunas, faltas o nociones parcialmente asimiladas.

El constructivismo considera que el aprendizaje de ciertos conocimientos supone una actividad propia del sujeto. En los últimos años la educación ha esto inmersa en el desarrollo y aplicación de esta teoría, su idea fundamental es que “aprender matemáticas, significa construir matemáticas”. Este modelo supone cuatro hipótesis fundamentales sobre las que se apoya:

- *El aprendizaje se apoya en la acción.* Su idea fundamental es según Piaget<sup>25</sup> “La acción de la que se procede el pensamiento en su mecanismo esencial, constituido por el sistema de operaciones lógicas y matemáticas”

---

<sup>24</sup> Brousseau, Guy. La théorie des situations didactiques. Recueil de textes de didactique des mathématiques. Francia, 1998. P. 68.

<sup>25</sup> Piaget, Jean. Epistemología matemática y psicología: relaciones entre la lógica formal y el pensamiento real. Ginebra, 1973.

- *La adquisición, organización e integración de los conocimientos del alumno pasa por estados transitorios de equilibrio y desequilibrio, en el curso de los cuales los conocimientos anteriores se ponen en duda.* Si este desequilibrio es superado, esto implica que hay una reorganización de los conocimientos: los nuevos conocimientos se van integrando con los anteriores, apoyados en los procesos de asimilación y acomodación.
- *Se conoce en contra de los conocimientos anteriores.* “La utilización y la destrucción de los conocimientos precedentes forman parte del acto de aprender”. Los saberes previos de los alumnos servirán de apoyo para la adquisición de saberes nuevos, ya que estos no se producen de la nada, su elaboración parte de adaptaciones, reorganizaciones y rupturas de los conocimientos anteriores.
- *Los conflictos cognitivos entre los miembros de un mismo grupo social pueden facilitar la adquisición de conocimientos.* Según Vygotsky, es necesario tener en cuenta lo que puede hacer un individuo con la ayuda del otro, ya que el aprendizaje se da en un medio social en el que las interacciones abundan.<sup>26</sup>

Bajo esta perspectiva constructivista, Brousseau plantea que “enseñar un conocimiento matemático concreto es, en una primera aproximación, hacer posible que los alumnos desarrollen con dicho conocimiento una actividad de creación matemática en el sentido anterior. El docente debe propiciar situaciones matemáticas en las cuales el conocimiento en cuestión aparezca como una solución óptima a dicha situación, con el condicionante que sean los estudiantes quienes lo construyan.

La gestión de una enseñanza de las matemáticas que dé respuesta a este modelo de actividad matemática queda bajo la responsabilidad del docente, y no es nada nuevo el afirmar que constituye uno de los más importantes problemas a los que se enfrenta la Didáctica de las Matemáticas.

En efecto, el Ministerio de educación nacional (2001)<sup>27</sup> propone unas secuencias didácticas en el área de matemáticas para la básica primaria, fundamento que las secuencias didácticas son un ejercicio y un posible modelo que se propone al docente interesado en explorar nuevas formas de enseñar las matemáticas. Se trata entonces de un material que facilitará al docente que trabaja reflexiva y críticamente, enriquecer sus conocimientos didácticos del contenido matemático, y al estudiante encontrar el sentido y el significado de lo que está aprendiendo, un propósito que involucra tanto los contenidos a enseñar como la didáctica para hacerlo. La resolución de problemas que están relacionados brinda a los estudiantes la oportunidad de explorar el uso de algunos procedimientos y la necesidad de perfeccionarlos para mejorar su solución y comprensión del concepto matemático que está en juego.

---

<sup>26</sup> Chamorro, María del Carmen. Didáctica de las matemáticas para educación infantil. España, Madrid, 2008.

<sup>27</sup> Ministerio de educación Nacional. Lineamientos básicos de competencias en matemáticas. Colombia, 2001.

## 2.2 Enfoques sobre didáctica de las matemáticas en la escuela primaria en un contexto hispanoamericano.

En el estudio de las concepciones de las matemáticas en el contexto latinoamericano, encontramos que aunque el término matemáticas, se emplea cotidianamente, al indagar un poco más sobre su sentido, su alcance o su significación, se encuentran múltiples variantes y acepciones que no permiten concretar una definición propiamente dicha, o por el contrario se limitan a una postura ideológica particular; estas dificultades aparecen continuamente a razón de la naturaleza misma de los conceptos abordados, tanto por la complejidad o por la especificidad de cada uno de ellos, que por haberse desarrollado y/o estudiado de formas tan disímiles y diferentes tienen sus propias reglas y se conforman casi como sistemas aislados y auto explicados, que poco o nada desean o necesitan ser relacionados con otras formas de conocimiento, aunque en realidad coexisten en la cotidianidad y se necesitan mutuamente para cumplir con sus funciones particulares<sup>28</sup>

Así entonces, parte la necesidad de saber qué son las matemáticas para lo que no se tiene una respuesta única o exacta, ya que el estudio de las matemáticas vista como un fenómeno comunicativo y de lenguaje, no es una inquietud nueva ni fácil de abordar entre los estudiosos de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y aunque esta problemática es aceptada como una de las de mayor incidencia en todo el proceso educativo en general, cobra mayor relevancia cuando se trata específicamente de las matemáticas, aunque se debe resaltar que el hecho de hablar de “las matemáticas” y no de “la matemática”. Aparentemente y desde el uso cotidiano no hay mayor diferencia entre estos términos, e incluso puede pensarse que el término en singular da una mayor consistencia y coherencia, mientras el término en plural da la idea de división y multiplicidad. Pero es precisamente el término “matemáticas” en plural, el que más se acomoda a la realidad, pues lo común es que no haya una matemática completa y unívoca, lo común es encontrar varias divisiones que incluso tienen sus propias características y símbolos particulares; ese es el caso de la aritmética, la geometría, el cálculo, la lógica, el álgebra, los conjuntos, etc, que aunque se complementan y funcionan bajo los mismos principios y reglas, tienen sus propias particularidades y limitantes.

Por otra parte, Cantoral, Montiel y Reyes<sup>29</sup> plantean que la matemática escolar se rige por un sistema de razón, el cual se denomina *discurso matemático escolar*, y que está fuertemente centrado en el valor mismo de los conceptos puros: como función, razón, fracción, número, sucesión, espacio, etc., que al ser introducidos al aula como objetos formales acompañados de procesos algorítmicos, se les reduce a meros tratamientos didácticos secuenciados y debidamente cronometrados. Es decir, se asume implícitamente que el objetivo de la clase de matemáticas es la organización jerárquica de conceptos y procedimientos cuyo sentido es extraído desde y para la propia clase.

---

<sup>28</sup> García, Carlos. Lenguaje y comunicación en matemáticas. una aproximación teórica desde las matemáticas a los conceptos de lenguaje y comunicación en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje. Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia. Colombia, 2014.

<sup>29</sup> Cantoral, Montiel; Reyes, Gasperini. El programa socioepistemológico de investigación en matemática educativa: El caso de Latinoamérica. México, 2015.



También Chevallard, citado por D'Amore y Godino<sup>30</sup>, se interesó por la relación entre la práctica social de la investigación en matemática, la práctica social de la enseñanza y aprendizaje de la matemática en la escuela. Bajo este enfoque que se centra más en las prácticas sociales y las instituciones que en el conocimiento, la teoría de la transposición didáctica propone otros constructos epistemológicos, entre ellos las nociones de despersonalización y descontextualización del conocimiento. Quien crea resultados matemáticos los despersonaliza y los descontextualiza para comunicarlos a sus colegas matemáticos; en un contexto eficaz de aprendizaje sucede un proceso inverso, el aprendiz tiene que hacer el resultado como propio, crear un camino personal para su comprensión y encarnarlo en el contexto de los problemas donde trabaje: el conocimiento debe convertirse en conocimiento personal.

En palabras de Ruiz<sup>31</sup> (1998):

“Sigamos con nuestras premisas teóricas. Una de las primeras consecuencias de los resultados de Gödel, nos parece, establece claramente que la matemática no puede seguir considerándose como un cuerpo teórico sólido, seguro, único, absoluto y verdadero. Es conveniente pensar en la existencia de varias matemáticas. No como expresión de una visión historicista a lo Spengler, ni tampoco como producto de una actitud convencionalista. En el mismo sentido, tampoco pensamos que los resultados que mencionamos antes deben interpretarse en el sentido de considerar a las matemáticas como varios sistemas axiomáticos; esta multiplicidad axiomática es resultado o expresión de la naturaleza misma de las matemáticas. La misma diversidad histórica que ha distinguido entre geometría, álgebra, análisis, y demás cuerpos matemáticos, también es señal de esa naturaleza.”

Se puede usar el término "matemática" y contraponerlo con el de "matemáticas" sin que esto traicione la naturaleza de estas disciplinas. O bien puede verse la matemática como la participación simbiótica de diferentes disciplinas cuyas fronteras, objetos y métodos son cada vez más menos rígidos, y en la cual, más bien, intervienen unos en otros”.

Además desde un punto de vista pedagógico, que es el objeto de este trabajo, esta diferenciación empieza a esclarecer que así como hay una diversidad de “matemáticas”, debe pensarse igualmente cuando nos remitimos a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### **3. MATEMÁTICAS Y SU RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS.**

A continuación se hará énfasis en la concepción pedagógica sobre la cual están orientadas las prácticas pedagógicas llevadas a cabo por las estudiantes de la licenciatura en Pedagogía Infantil, su importante en la formación profesional de las estudiantes y la relación que existe entre las prácticas pedagógicas y el saber matemático.

#### **3.1 ¿Qué son las prácticas pedagógicas?**

---

<sup>30</sup> D'Amore, Bruno; Godino, Juan. Matemática educativa. El enfoque ontosemiótico como un desarrollo de la teoría antropológica en didáctica de la matemática. México, 2007.

<sup>31</sup> Ruiz, Ángel. El desafío de las matemáticas., Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, 1998.

Para hablar de prácticas pedagógicas, hablaremos primero del concepto de práctica según Foucault esta es, “un conjunto de reglas, históricas, siempre determinadas en el espacio y el tiempo que han definido en una época dada, y para un área social económica, geográfica o lingüística dada, las condiciones de ejercicio de la función enunciativa”<sup>32</sup>

Se podría decir en cuanto a esto que la práctica es un saber que se materializa ante la sociedad, es poner en juego el actuar ante las institución y/o grupos sociales ese saber adquirido que de cierto modo muestra su validez, es el decir y el actuar en torno a ese saber.

Un saber es aquello de lo que se puede hablar en una práctica discursiva que así se encuentra especificada: (...) un saber se define por las posibilidades de la utilización y de apropiación ofrecidas por el discurso (...) no existe saber sin una práctica discursiva definida; y toda práctica discursiva puede definirse por el saber qué forma” (Foucault, 1995)

En relación hay dos tipos de prácticas una fuente, que la que va encaminada a toda esa investigación y esas referentes teóricos que serán llevado a cabo en una práctica objetivo, que se relacionaría con la práctica llevada a cabo poniendo en uso la práctica fuente.

Ahora bien, teniendo en cuenta la definición anterior nos centraremos en la noción de prácticas pedagógicas, según Zuluaga, citada por el ministerio de educación nacional. Para ella la noción de práctica pedagógica designa:

- Los modelos pedagógicos, tantos teóricos como prácticos en los diferentes niveles de enseñanza.
- Una pluralidad de los conceptos pertenecientes a campos heterogéneos de conocimiento, retomados y aplicados por la pedagogía.
- Las formas de funcionamiento de los discursos en las instituciones educativas donde se realizan las prácticas pedagógicas.
- Las características sociales adquiridas por la práctica pedagógica en las instituciones educativas de una sociedad dada que asigna unas funciones a los sujetos de esa práctica. Zuluaga<sup>33</sup>.

En esta noción explicada, se comprender el sentido pedagógico como la teoría y la práctica, es decir la relación que debe tener el docente con el saber y su aplicación de estos en un contexto real.

Por otro lado, la práctica docente se entiende como una acción que permite innovar, profundizar y transformar el proceso de enseñanza del docente en el aula. La práctica docente está unida a la realidad del aula, debido a que todo lo que hace el docente se refiere a lo que se hace en la vida cotidiana de la escuela. Esta inscripción hace posible una producción de conocimientos a partir del abordaje de la práctica docente como un objeto de conocimiento, para los sujetos que

---

<sup>32</sup> Foucault, Michel. La arqueología del saber. México, 1995.

<sup>33</sup> Ministerio de educación nacional. INVESTIGACIÓN DE LOS SABERES PEDAGÓGICOS. Colombia, 2007.

intervienen, por eso la práctica se debe delimitar en el orden de la praxis como proceso de comprensión, creación y transformación de un aspecto de la realidad educativa.<sup>34</sup>

La práctica pedagógica, entonces, se convierte en un lugar de problematizador de lo educativo, de la interrogación, un lugar desde el cual se promueven propuestas desde una perspectiva de innovación. Esto implica un maestro activo, físico y mentalmente preparado, que se interesa por aprender a aprender, un sujeto transformador que cultive la actitud investigativa. Asumir así la práctica, es asumir una concepción de educación, de aprendizaje, de sujetos de aprendizaje, de enseñanza, de investigación, de conocimiento, que logra responder a las necesidades de los niños y las niñas de hoy.

Esta concepción y visión de lo que hoy en día deben ser y apuntar las prácticas pedagógicas, como también las exigencias en la formación de profesorado por parte de las instituciones educativas. Dados estos requerimientos para las prácticas educativas y/o pedagógicas, las instituciones deben estar dispuestas a formar docentes competentes, capaces de transformar las antiguas prácticas y su concepción, donde se ha llevado a considerar la práctica como la aplicación del conocimiento para resolver problemas instrumentales, sin tener en cuenta la incertidumbre y complejidad que suelen caracterizar las problemáticas sociales propias de cada contexto.

Cuando se hace referencia a ser competente se involucra el saber, saber hacer y el saber ser. Para esto Le Boterf<sup>35</sup> define que [...] las competencias pueden ser consideradas como el resultado de tres factores: el saber proceder que supone saber combinar y movilizar los recursos pertinentes (conocimientos, saber hacer, redes...); el querer proceder que se refiere a la motivación y a la implicación personal del individuo; el poder proceder que remite a la existencia de un contexto, de una organización del trabajo, de condiciones sociales que otorgan la posibilidad y legitimidad en la toma de responsabilidad y riesgo del individuo. Ser competente como docente involucra gran cantidad de responsabilidades entre ellas las anteriormente enunciadas, y por esta razón y teniendo en cuenta otros autores se ampliarán otro concepto.

Saber hacer concierne también al campo socio-afectivo, y este poder ser objeto de una real educación, comprendida ésta en términos de entretenimiento como se hace este en otros campos, cognitivo o sensorio-psicomotor.

Esta es la razón por la cual el docente constituye un componente imprescindible para lograr una educación de calidad, por lo tanto, su práctica docente debe estar adaptada a las demandas personales de los alumnos y sociales de la comunidad,

---

<sup>34</sup> Castro, Elizabeth; Peley, Rosario; Morillo, Rosario. LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES DESDE EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA. Revista de ciencias sociales. Colombia, 2006. P 581-587

<sup>35</sup> Le Boterf, Guy. Evaluer les compétences. quels jugements? quels critères? Quelles instances?, Education permanente. Francia, 1998.

a la evolución científico-tecnológica y al ritmo cambiante de la cultura, valores y comunicación de la sociedad donde se desenvuelve.

Por tal razón, dotar de significado a un contenido de aprendizaje es establecer el máximo de vinculaciones sustantivas y no arbitrarias entre lo que ya sabe y lo que va a aprender<sup>36</sup>, es decir, entre los contenidos previos y los nuevos contenidos. Las tareas de los docentes hoy día con relación a las prácticas pedagógicas es muy complicada, las exigencias desde el contexto social para mejorar la calidad educativa es grande, y está en las manos de las universidades.

Por otra parte, si se tiene en cuenta la creciente oferta y demanda de capacitación y actualización docente en las universidades, reviste interés el relevamiento, sistematización e interpretación de datos acerca de la incidencia efectiva de la formación pedagógica en el cambio educativo y aportar elementos que posibiliten el mejoramiento de las prácticas formativas. En este sentido, se abren muchos cuestionamientos, como por ejemplo, ¿en qué sentido los cambios llevados a cabo como innovaciones pedagógicas pueden considerarse como tales?; ¿Cómo propiciar una formación que logre incidir de manera efectiva en la acción y el pensamiento del docente de ciencias?; ¿qué relaciones guardan las innovaciones con los objetivos, contenidos y las actividades de formación o asesoramiento pedagógico en la que han participado los docentes?

En conclusión las prácticas pedagógicas, es la manera de poner en juego todos esos saberes obtenidos por los docentes en su vida universitaria, donde se involucra un saber ser, saber y un saber hacer, los cuales le permite al docente ser competente en una disciplina y/o área. Hoy día la educación le esta le está siendo más exigente en las aplicación de esa práctica pedagógica ya que, es la que de un cierto modo ayuda es que esta directamente ligada con la formación del estudiante.

Por tal razón hoy día las prácticas van encaminadas a la utilización de las ABP (aprendizaje basado en problemas), en su gran mayoría apuntan a metodologías constructivas y al fomento de la resolución de problemas.

### **3.2 Enfoque de la práctica pedagógica**

La pedagogía y la didáctica tradicional han sido guardadas durante mucho tiempo en la educación y en la formación de las nuevas generaciones docentes; por una parte, desde la pedagogía tradicional, el estudiante aprende en un rol de receptor pasivo y un docente al enseñar, activo, el conocimiento se asimila por aproximaciones sucesivas, mientras que la didáctica tradicional persiste en determinar que las acciones en el aula “hacen a los maestros” desde el hacer como proceso activista y el aula como única posibilidad en la construcción de ser maestro.

---

<sup>36</sup> Otono, José. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: INFANCIA. Revista de la asociación de maestros Rosa Sensat N°14. España, Barcelona. 1992

Por esta razón, es imprescindible generar en la formación de los nuevos educadores unos altos niveles de apropiación teórica, en busca de la creación, del uso de métodos y procedimientos más productivos, que se integren de forma coherente a la acción de las diversas áreas del conocimiento que influyen sobre el estudiante, en pro de lograr su mayor participación colectiva y consciente, con miras a desarrollar el pensamiento, la imaginación, la formación de valores y la creatividad de él como maestro y ponerse a tono con las nuevas dinámicas de los niños y las niñas del nuevo milenio.

Desde esta perspectiva se hace necesario que el maestro proponga estrategias contextualizadas que pongan en juego diversas técnicas de enseñanza-aprendizaje, que permitan la participación activa del alumno en el proceso de enseñanza y se logre un verdadero aprendizaje significativo. La práctica docente debe permitir innovar, profundizar y transformar el proceso de enseñanza del docente en el aula, debe estar unida a la realidad del aula y debe subyacer en ella un proceso de comprensión, creación y transformación de un aspecto de la realidad educativa.

Es así como la práctica pedagógica, se constituye desde una posición epistemológica constructivista, que tiene como principio la construcción y modificación del conocimiento. Según Vygotsky<sup>37</sup> los conceptos cotidianos y los científicos deben estar interconectados y ser interdependientes; es a través del uso de conceptos cotidianos que los niños logran darle sentido a las definiciones y explicaciones de los conceptos científicos.

Esta teoría establece que es el sujeto el responsable de su propio conocimiento. Se plantea una dinámica pedagógica diferente a la establecida en modelos tradicionales, pues aquí el docente tiene la tarea de aplicar estrategias institucionales que permitan al alumno descubrir por sí mismo el conocimiento, un conocimiento que solo se logra si el sujeto actúa sobre la realidad. El conocimiento, pues, no es una acumulación de información proveniente del exterior, sino una construcción y una auto-construcción.

En este sentido, solo el aprendizaje significativo, en contraste al memorístico, tiene sentido, pues el estudiante logra conectar el nuevo conocimiento con el contenido que ya tenía y darle realmente un sentido y significado.

Ahora bien, el rol del docente no es entonces el de ser un mero transmisor de conocimientos o una fuente de información, su tarea es crear las condiciones propicias para que el estudiante logre construir su conocimiento y mediar este proceso de manera regular, coherente y gradual.<sup>38</sup>

Para lograr lo anteriormente planteado, “es imprescindible determinar eficientes y mejores procesos de apropiación conceptual que permita un mejor desempeño en

---

<sup>37</sup> Vygotsky, Lev. Thinking and speech. The collected Works of L.S.Vygotsky. Nueva York, 1987.

<sup>38</sup> Ver cita 27

las prácticas pedagógicas docentes y también el desempeño educativo de los estudiantes, para lo cual la enseñanza problémica puede ser una estrategia. Majmutov, citado por Medina<sup>39</sup>, en las décadas de 1960 y 1970 en la antigua URSS, la denominó aprendizaje basado en problemas, o el (ABP)". Con esta metodología se supera la enseñanza tradicional, rompiendo con el papel pasivo de simple receptor del estudiante, de los conocimientos que después debe repetir, sin comprender plenamente cómo fue el proceso de búsqueda y construcción teórica que llevó a esos conocimientos.

Además, la metodología del aprendizaje basado en problemas concibe al estudiante como un sujeto activo, por lo que debe realizar una actividad para poder apropiarse del conocimiento, y con ello desarrollar su intelecto. Es importante precisar que el estudiante, junto con el conocimiento, hace que la enseñanza problémica permita asimilar métodos y procedimientos, acercándolos al desarrollo de la lógica de la actitud científica y a la formación en la investigación.

Por lo tanto, la utilización del aprendizaje basado en problemas en la práctica pedagógica exige del estudiante desarrollar el pensamiento y la comprensión de la realidad sobre la dinámica de sus contradicciones reales. Su esencia está dada en el carácter contradictorio del conocimiento, con el objetivo de que el estudiante, como sujeto de aprendizaje, asimile el método dialéctico de pensamiento al reflejar y resolver estas contradicciones. El aprendizaje basado en problemas no excluye los principios tradicionales de la didáctica, sino que se apoya en ellos para garantizar una relación diferente de la apropiación de nuevos conocimientos creativos, con el fin de reforzar la actividad del estudiante. El análisis independiente de situaciones problémicas genera la formulación de problemas y su solución mediante el planteamiento de hipótesis, su demostración y la verificación de las soluciones.

### **3.3 Concepción de la práctica pedagógica**

La práctica pedagógica toma distancia de la postura de corte positivista desde la cual la formación de docentes ha estado marcada por una fuerte separación entre la fundamentación teórica y las experiencias prácticas, que ha llevado a considerar la práctica como la aplicación del conocimiento para resolver problemas instrumentales, sin tener en cuenta la incertidumbre y complejidad que suelen caracterizar las problemáticas sociales propias de cada contexto. (Giroux, 2003)<sup>40</sup>

Luego de hacer esta claridad, la práctica pedagógica, entonces, se convierte en un lugar de problematizador de lo educativo, de la interrogación, un lugar desde el cual se promueven propuestas desde una perspectiva de innovación.

Esto implica un maestro activo, físico y mentalmente preparado, que se interesa por aprender a aprender, un sujeto transformador que cultive la actitud

---

<sup>39</sup> Medina, Carlos. La enseñanza problémica. Entre el constructivismo y la educación activa. Colombia Bogotá. 1997.

<sup>40</sup> Giroux, Henry. Pedagogía y política de La Esperanza. Teoría, cultura y enseñanza. Buenos Aires. 2003.

investigativa. Asumir así la práctica, es asumir una concepción de educación, de aprendizaje, de sujetos de aprendizaje, de enseñanza, de investigación, de conocimiento, que logra responder a las necesidades de los niños y las niñas de hoy.

La práctica pedagógica se convierte en una constante reflexión en la formación de los docentes para responder a las inconsistencias del sistema educativo colombiano. La propuesta, entonces, es apoyada desde los principios de la enseñanza problémica, y el uso de las estrategias metodológicas coherentes. Para el caso que estamos tratando se sugiere el proyecto de aula como proceso de intervención para maestros en formación, la que permite dinamizar la pregunta que abordan los niños y las niñas, coherente y contextualizado a las inquietudes de la temprana edad. Y así mismo permite al maestro en formación una constante reflexión de su quehacer en la cual retoma sus propias inquietudes de la enseñanza-aprendizaje, donde se problematiza contextualizada y coherentemente se trabaja con la población en donde se realice la intervención.

A manera de conclusión y dadas las complejidades de la práctica en la formación docente, es importante analizar los fundamentos de la enseñanza problémica como un posible camino de construcción del pensamiento en doble vía: la primera del maestro y su contexto de formación y la segunda del niño y la niña a su propia realidad. Además, la potenciación de la investigación como reflexión constante y dialógica entre lo que se observa y lo que se aprende.<sup>41</sup>

### **3.4 La relación con el saber matemático y la práctica pedagógica.**

La práctica pedagógica busca cambiar el modelo tradicional, por medio de diferentes metodologías que permitan llegar a la construcción de un aprendizaje significativo, por esto, es imprescindible generar en la formación de los nuevos educadores unos altos niveles de apropiación teórica, en busca de la creación, del uso de métodos y procedimientos más productivos que, se integren de forma coherente a la acción de las diversas áreas del conocimiento que influyen sobre el estudiante, en pro de lograr su mayor participación colectiva y consciente, con miras a desarrollar el pensamiento, la imaginación, la formación de valores y la creatividad de él como maestro y ponerse a tono con las nuevas dinámicas de los niños del nuevo milenio.

La práctica pedagógica, entonces, se convierte en un lugar de problematizador de lo educativo, de la interrogación, un lugar desde el cual se promueven propuestas desde una perspectiva de innovación. Esto implica un maestro activo, físico y mentalmente preparado, que se interesa por aprender a aprender, un sujeto transformador que cultive la actitud investigativa.

Pero es la investigación dentro de la práctica la que realmente despierta un sinnúmero de preguntas a la formación del maestro, en donde se interroga, se problematiza, observa, indaga, interpreta un contexto, propone, planifica nuevas acciones, reflexiona sobre estas, genera nuevas alternativas y de esa manera transforma.

---

<sup>41</sup> Rodríguez,

No se puede desconocer que para que exista una transformación en los escenarios donde la escuela participa, es necesario analizarlos críticamente partiendo de las relaciones en que intervienen los actores educativos con el conocimiento y con los otros, estableciendo así un diálogo de saberes que lleve a escuchar al otro y por lo tanto a construir alternativas que generen el mejoramiento de la práctica pedagógica y la cualificación de la labor del maestro.

Y es desde esta necesidad de transformación, donde se propone el trabajo socio-constructivista en el aula, en donde el docente a partir de la problematización genere espacios de aprendizaje y discusión entre los alumnos de manera que haya una verdadera construcción del conocimiento y exista una intención de aprender.

Desde esta teoría socio-constructivista en el área de matemáticas se plantea que “aprender matemáticas significa construir matemáticas”, para lo cual Guy Brousseau<sup>42</sup> sustenta en su teoría de las “situaciones didácticas” que: “el alumno aprende adaptándose a un medio que es factor de contradicciones, de dificultades, de desequilibrios, un poco lo que hace la sociedad humana. Este saber, fruto de la adaptación de un alumno, se manifiesta por respuestas nuevas, que son la prueba del aprendizaje”

Brousseau en su teoría plantea que las situaciones didácticas son un conjunto de relaciones que se establecen entre el alumno, el contexto y el docente con el fin de alcanzar un saber específico. Distingue tres tipos de situaciones didácticas: la acción, la formulación y la validación:

La *formulación* hace referencia al momento en el que el emisor (el docente) formula un mensaje claro a los receptores (los estudiantes) con el fin de que ellos comprendan el mensaje y actúen en un medio material o simbólico y tomen decisiones frente al problema planteado. En este tipo de situaciones, la comunicación y el lenguaje son lo más importante y se puede dar a manera grupal o individual.

La *acción* es definida como la relación que se da entre el alumno y un medio material o simbólico, que se da de manera individual y permite al estudiante tomar decisiones acerca del problema planteado. Para Piaget<sup>43</sup> “Es de la acción de la que procede el pensamiento en su mecanismo esencial, constituido por el sistema de operaciones lógicas y matemáticas”

Finalmente, la *validación* se da cuando mediante consensos, refutaciones y demostraciones por parte de los estudiantes se construyen los saberes y conceptos esperados.

---

<sup>42</sup> Brousseau, Guy. Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas. Universidad de Burdeos I, 1986

<sup>43</sup> Ver cita 21



## **CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA**

### **1. ENFOQUE METODOLÓGICO**

La presente investigación, cuyo propósito es describir y comprender la relación con el saber en las prácticas pedagógicas de la asignatura de construcción y didáctica de las matemáticas I y II en las estudiantes del programa de pedagogía infantil de la universidad Tecnológica de Pereira de 6° y 7° semestre, fue un estudio exploratorio y cualitativo, realizado a partir de entrevistas semiestructuradas a una muestra cualitativa con representatividad teórica de doce (12) estudiantes que durante el primer y segundo semestre del 2014 llevaron a cabo dichas práctica y siete (7) asesores encargados de dirigir estas prácticas, y observaciones no participantes.

#### **1.1 Tipo de estudio:**

La investigación, se fundamenta en un enfoque cualitativo, de tipo etnometodológico, que busca describir y comprender la “relación” con el saber en las prácticas pedagógicas de las asignaturas de construcción y didáctica de las matemáticas de las estudiantes que llevaron a cabo su práctica pedagógica II y III durante el primer y segundo semestre del año 2014, a través de cinco (5) dimensiones fundamentales que dan cuenta de esa “relación” con el saber: el sentido de los conceptos o de los enunciados, lo que es importante en el saber, el contrato didáctico, la relación de identidad y afectiva con el saber, y las dificultades asociadas a las actitudes de estudio, mediante entrevistas semiestructuradas y observaciones no participantes a las prácticas pedagógicas de las estudiantes.

Los enfoques cualitativos o interpretativos, se caracterizan por la selección de casos intencionales con el fin de profundizar en él, reconocer en la subjetividad una posibilidad de construcción del conocimiento, ser un estudio holístico del objeto de estudio y construir la validez y confiabilidad en los procesos de interacción con la población investigada y la comunidad científica.

La etnometodología, por su parte, según Garfinkel, citado por Alzate, Gómez y Arbeláez<sup>44</sup> “es la ciencia de los etnométodos, es decir, los procedimientos del razonamiento sociológico práctico. La etnometodología no es entonces una metodología más de las ciencias sociales y humanas, sino una actitud del investigador hacia cualquier metodología de estas ciencias”.

#### **1.2 Unidad de análisis**

La unidad de análisis para la comprensión de la “relación con el saber” en la asignatura de matemáticas en la práctica pedagógica de la licenciatura en pedagogía infantil, se basa en cinco dimensiones que dan cuenta de esta relación: el sentido de los conceptos y los enunciados, lo que es importante en el saber, el contrato didáctico, la relación afectiva con el saber y las dificultades asociadas a las actitudes de estudio.

#### **1.3 Unidad de trabajo**

---

<sup>44</sup> Alzate, María; Arbeláez, Martha; Gómez Miguel. Enseñar en la universidad, saberes, prácticas y textualidad. Bogotá. Colombia. 2011. P 50-51

La unidad de trabajo de la presente investigación está conformada por 12 estudiantes escogidas intencionalmente, que llevaban a cabo su práctica proyecto pedagógico II o III durante el primer semestre del 2014 y a los 7 docentes encargados de asesorar dichas prácticas. De igual modo, los programas de la asignatura de didáctica de las matemáticas I y II y práctica proyecto pedagógico II y III fueron estudiados y se tomaron como punto de partida para el análisis de los saberes exigidos en cada una de estas asignaturas.

#### **1.4 Etapas de estudio**

- **Diseño y elaboración de instrumentos**

En el presente estudio, se utilizaron entrevistas semidirigidas o a profundidad que permiten escuchar las respuestas de los entrevistados y realizar contra-preguntas que permitan aclarar o ampliar un tema en particular. Este tipo de entrevistas permiten al entrevistado expresar su punto de vista acerca de determinados temas en cuestión (en nuestro caso sobre cada una de las dimensiones del saber a trabajar), desde donde le parezca conveniente.

También, se realizaron observaciones no participantes en las instituciones educativas donde se llevan a cabo las prácticas pedagógicas de las estudiantes de pedagogía infantil; estos procesos de observación son selectivos, pues aunque es una elección inconsciente, se relaciona con la visión de la realidad y concepciones teóricas del investigador<sup>45</sup>.

“En la observación etnográfica no procede de un momentos en que se “ve” todo a otro en que se seleccionan (...) cosas específicas que observar, sino que inicialmente se observa poco, por el proceso inconsistente de selección y es necesario entrenarse en “ver” más. Esto se logra (...) mediante la apertura a “detalles” que aún no encajan en ningún esquema, y mediante las señales que proporcionan quienes participan en el contexto” (Rockwell, 1980)<sup>46</sup>.

Vale la pena aclarar que, en esta investigación, tanto la entrevista semidirigida como la observación no participante, tienen como objetivo caracterizar la “relación” con el saber de las estudiantes de pedagogía infantil a estudiar, mediante las cinco dimensiones que dan cuenta de esta relación: la dimensión del sentido de los conceptos o enunciados, lo que es importante en el saber, el contrato didáctico, relación de identidad y afectiva con el saber y las dificultades asociadas a las actitudes de estudio.

- **Entrevistas semidirigidas**

La entrevista semidirigida o a profundidad tiene como propósito recolectar información para complementar y articular ésta información con la recolectada a lo largo de las observaciones. Su función es fundamental, pues permite un acercamiento con los sujetos estudiados y que estos, a su vez, expresen lo que piensan y sienten libremente. Como lo plantea Guber<sup>47</sup> (2012), “La entrevista es una relación social, de manera que los datos que provee el entrevistado son la realidad que éste construye con el entrevistador en el encuentro”.

---

<sup>45</sup> De tezanos, Araceli. La escuela primaria: una perspectiva etnográfica. Edición número 8. Colombia, Bogotá, 1981, pps.63-90.

<sup>46</sup> Rockwell, Lisie, La relación entre etnografía y teoría en la Investigación. México, 1980.

<sup>47</sup> Guber, Rosana. La etnografía, método, campo y reflexividad. Buenos Aires. 2011.

La realización de este tipo de entrevistas a las 12 estudiantes que llevaron a cabo su práctica pedagógica II y III durante el primer semestre del 2014, tuvo como fin (a) comprender la importancia que tiene para ellas la práctica pedagógica de las asignaturas de lenguaje escrito y matemáticas, así como lo más importante en estas prácticas, (b) indagar acerca de la influencia que tienen las didácticas del lenguaje escrito y didáctica de las matemáticas en las práctica pedagógicas de las estudiantes en cuanto a la manera como llevan al aula nociones abstractas, el uso de material didáctico o estrategias de enseñanza y aprendizaje, (c) comprender las dificultades a las que se enfrentan en las aulas de clase y la manera cómo las superan , y (d) la influencia que tienen los asesores de práctica y las docentes titulares en el desarrollo de la práctica pedagógica.

En cuanto a las entrevistas realizadas a los docentes, encargados de asesorar las prácticas pedagógicas II y III, se buscaba (a) discernir la importancia que ellos le otorgan a las prácticas pedagógicas, (b) abordar la manera en la que los docentes asesores orientan las prácticas pedagógicas y la forma en la que ayudan a las estudiantes cuando presentan alguna dificultad, (c) conocer la concepción que tienen de la práctica pedagógica en cuanto a la manera como está organizada, y (d) las dificultades que consideran más relevantes en las estudiantes a la hora de llevar a cabo su práctica y su planeación.

En este sentido, se diseñaron las entrevistas realizadas a las estudiantes y a los docentes asesores de práctica, las cuales se dividieron en 6 partes: (a) la importancia de la práctica pedagógica en la asignatura de matemáticas, (b) la dimensión del sentido de los conceptos o enunciados, (c) lo que es importante en el saber y la manera de abordarlo (d) el contrato didáctico, (e) relación de identidad y afectiva con el saber, y (f) las dificultades asociadas a las actitudes de estudio.

Para realizar las entrevistas a las estudiantes, se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores:

**Cuadro 3. Dimensión del sentido o el sentido de los conceptos o enunciados**

<b>DIMENSIÓN DEL SENTIDO DE LOS CONCEPTOS O ENUNCIADOS</b>	Comprensión de los conceptos
	Concreción de nociones abstractas
	Discusiones con otros compañeros
	El tiempo dedicado a la práctica
	La relación de ideas relevantes con otros campos.

**Cuadro 4. Dimensión de lo que es importante en el saber**

<b>DIMENSIÓN DE LO QUE ES IMPORTANTE EN EL SABER</b>	Desarrollo de secuencias didácticas
	Herramientas didácticas
	Interés por asistir a la práctica
	Planeación de actividades

**Cuadro 5. Dimensión del contrato didáctico**

<b>DIMENSIÓN DEL CONTRATO DIDÁCTICO</b>	Cumplimiento del programa
	Explicitación del programa
	Saberes exigidos en la práctica
	Relación de los contenidos con el docente titular
	Libertad en el desarrollo de las clases
	Orientación didáctica del asesor

**Cuadro 6. Dimensión de la relación de identidad y afectiva con el saber**

<b>DIMENSIÓN DE LA RELACIÓN DE IDENTIDAD Y AFECTIVA CON EL SABER</b>	Interés por la práctica
	Reflexión sobre la carrera
	Incomprensión de una noción
	Relación asesor-estudiante
	Aspectos a mejorar o implementar en la práctica

**Cuadro 7. Dimensión de las dificultades asociadas a las actitudes de estudio.**

<b>DIMENSIÓN DE LAS DIFICULTADES ASOCIADAS A LA ACTITUDES DE ESTUDIO</b>	Dificultades asociadas a las actitudes de estudio
	Autonomía en la práctica
	Apuntes y portafolios de la didáctica
	Ejecución de la planeación
	Actividades para estudiantes con N.E.E
	Corrección presencial de planeaciones

En cuanto a las entrevistas realizadas a los docentes asesores se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores:

**Cuadro 8. Dimensión del sentido o el sentido de los conceptos o enunciados**

<b>DIMENSIÓN DEL SENTIDO DE LOS CONCEPTOS O ENUNCIADOS</b>	Comprensión de los conceptos
	Concreción de nociones abstractas
	Discusiones con otros compañeros
	El tiempo dedicado a la práctica
	La relación de ideas relevantes con otros campos.

**Cuadro 9. Dimensión de lo que es importante en el saber**

<b>DIMENSIÓN DE LO QUE ES IMPORTANTE EN EL SABER</b>	Otras didácticas en la práctica
	Desarrollo de secuencias didácticas
	Herramientas didácticas
	Interés por asistir a la práctica

**Cuadro 10. Dimensión del contrato didáctico**

<b>DIMENSIÓN DEL CONTRATO DIDÁCTICO</b>	Cumplimiento del programa
	Flexibilidad en el programa
	Saberes exigidos en la práctica
	Relación de los contenidos con el docente titular
	Orientación didáctica del asesor

**Cuadro 11. Dimensión de la relación de identidad y afectiva con el saber**

<b>DIMENSIÓN DE LA RELACIÓN DE IDENTIDAD Y AFECTIVA CON EL SABER</b>	<b>Reflexión sobre la carrera</b>
	Tiempo de práctica
	Relación asesor-estudiante
	Aspectos a mejorar o implementar en la práctica
	Influencia de las asesorías en el desempeño

**Cuadro 12. Dimensión de las dificultades asociadas a las actitudes de estudio**

<b>DIMENSIÓN DE LAS DIFICULTADES ASOCIADAS A LA ACTITUDES DE ESTUDIO</b>	Dificultades al iniciar la práctica
	Apuntes y portafolios de la didáctica
	Ejecución de la planeación

- **Observaciones no participantes**

La observación no participante se caracteriza por mantener al observador al margen del fenómeno estudiado, es decir como un actor pasivo del proceso, de manera que se mantenga la objetividad y veracidad en el fenómeno estudiado.

Los procesos de observación en nuestro trabajo se realizaron a cuatro intervenciones de las estudiantes de pedagogía infantil que estaban llevando a cabo su práctica proyecto pedagógico II y III de los semestres 6° y 7° respectivamente, en las instituciones educativas Jaime Salazar Robledo, Carlota Sánchez y Ciudad Boquía

En las observaciones realizadas se pretendía ver el tiempo que le toma a la estudiante realizar cada una de las actividades, cómo organiza las clases, qué tipo de herramientas utiliza y cómo las utiliza, cómo realiza cada uno de los pasos de la clase según la didáctica, la actitud de los estudiantes al momento del ingreso de la asesora de práctica (cuando lo hubo), etc.

Cada observación tuvo una duración aproximada de 45 a 60 minutos, donde se recogieron registros verbales de las estudiantes practicantes y sus alumnos, y se recogieron notas sobre los acontecimientos más relevantes de cada intervención.

- **Aplicación de instrumentos y recolección de la información**

Las entrevistas se aplicaron a 12 estudiantes del programa de licenciatura en pedagogía infantil, durante el primer y segundo semestre del 2014, que estaban llevando a cabo su práctica proyecto pedagógico II o III. Estas entrevistas se repartieron entre doce (12) estudiantes en la práctica de las matemáticas, y a partir de lo aplicado de estas asignaturas en su práctica respondieron a las preguntas de la entrevistas. Las entrevistas realizadas a los asesores de práctica se realizaron durante el primer semestre del 2014 a los siete (7) docentes encargados de las asesorías de las prácticas de 6° y 7° semestre.

Las observaciones, por su parte, se realizaron durante el segundo semestre del 2014, durante el tiempo de práctica en el que las estudiantes llevaban a cabo su proyecto de aula, mientras trabajaban en la asignatura de matemáticas.

### **Organización y análisis de la información:**

La información recogida en las entrevistas fue organizada a partir de cuadros, los cuales estaban clasificados por cada indicador que se tuvo en cuenta a la hora de diseñar las entrevistas y en cada una de las dimensiones que hacen parte de este estudio.

Posteriormente, se tomaron las regularidades entre cada una de las respuestas y se compararon con los referentes teóricos que fueron tomados para esta investigación. También se buscó la manera de cómo estas respuestas estaban relacionadas con los aspectos más relevantes de una de las dimensiones en

cuestión. Este proceso se realizó con las entrevistas hechas a los estudiantes y a los docentes asesores.

En cuanto a la información recogida en las observaciones se tuvo en cuenta cada uno de los fenómenos que se presentaron en las prácticas, y que tuvieron cierta regularidad en todas las observaciones realizadas, para respaldar tanto la información dada por los asesores y estudiantes en las entrevistas, como los conceptos ofrecidos por nuestro referente teórico.



### **CAPÍTULO 3** **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

#### **1. PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y SU RELACIÓN CON EL SABER MATEMÁTICO: PERSPECTIVA DE LAS ESTUDIANTES Y LOS DOCENTES.**

Ahora, para hacer el análisis de la relación con el saber de las nociones adquiridas en las asignaturas de construcción y didáctica de las matemáticas I y II, se exponen cinco dimensiones que responden a las relaciones que mantienen las estudiantes con estos saberes: (1) La dimensión del sentido o el sentido de los conceptos o de los enunciados, (2) La dimensión de lo que es importante en el saber, (3) Dimensión del contrato didáctico, (4) Dimensión de la relación afectiva de identidad con el saber y (5) la dimensión de las dificultades asociadas a las actitudes de estudio.

Para realizar este análisis se tuvieron en cuenta las respuestas de las estudiantes y los docentes asesores de práctica a las entrevistas realizadas, las observaciones hechas en las instituciones educativas a las prácticas y los programas entregados en las asignaturas de didáctica de las matemáticas I y II y proyecto práctica pedagógico II y III.

##### **1.1 La dimensión del sentido de los conceptos o de los enunciados:**

La dimensión del sentido de los enunciados, como lo plantea Deleuze<sup>48</sup>, hace referencia a la designación y la significación. La designación, consiste en ofrecer ejemplos o proponer situaciones que le permitan al estudiante comprender las nuevas nociones o conceptos. La significación se refiere a la relación que existe entre los términos de un texto determinado, y el sentido de estos en él.

Para ayudar a los estudiantes a comprender una noción, los profesores recurren con frecuencia a dos procedimientos que pueden implicar nuevas dificultades para los estudiantes: (a) la designación: ofrecer los ejemplos del concepto nuevo o del sentido nuevo que este asume en la disciplina enseñada; ilustrar, mostrar o hacer observar los fenómenos o las realidades que él cubre, aunque a veces estos “ejemplos” indican parcialmente y de manera aproximada el sentido del concepto y pueden entrañar en ocasiones reales, contrasentidos. (b) Reconstruir el texto del saber en un orden destinado al estudiante debutante, de tal manera que toda noción nueva puede ser definida a partir de nociones con anterioridad introducidas en el texto. Luego se llamará transposición didáctica a esta reconstrucción del saber en un orden didáctico.

La transposición didáctica, definida por Chevallard<sup>49</sup> (1991), la definimos así : “ Un contenido de saber, que habiendo sido designado como saber a enseñar sufre (...) un conjunto de transformaciones adaptativas que lo hacen apto para tomar su lugar entre los objetos de enseñanza. El “trabajo” de que un objeto de saber a enseñar hace un objeto de enseñanza de llama transposición didáctica”.

---

<sup>48</sup> Deleuze, Gilles. Lógica del sentido. Barcelona, 1990.

<sup>49</sup> Ver cita 8

En la dimensión del sentido de los enunciados, se pretende analizar las herramientas utilizadas por las estudiantes en los procesos de transposición didáctica en sus prácticas pedagógicas, así como los procesos de designación y significación en la construcción de sus propios saberes, es decir en cómo le dan sentido a ese “texto” que se les presenta en la didáctica de las matemáticas, en sus prácticas pedagógicas.

En la dimensión del sentido de los enunciados, se pretende analizar las herramientas utilizadas por las estudiantes en los procesos de transposición didáctica en sus prácticas pedagógicas, así como también los procesos de designación y significación en la construcción de sus propios saberes, es decir en cómo le dan sentido a ese “texto” que se les presenta en las didácticas de las matemáticas y en sus prácticas pedagógicas.

A continuación se exponen esquemáticamente los indicadores que se tuvieron en cuenta en la elaboración de las entrevistas realizadas a los estudiantes y a los docentes en la dimensión del sentido de los conceptos o enunciados:

**Cuadro 13 Dimensión del sentido o el sentido de los enunciados.**

DIMENSIÓN DEL SENTIDO DE LOS CONCEPTOS O ENUNCIADOS	
Comprensión de los conceptos o enunciados de las didácticas	Comprensión de los conceptos o enunciados en las didácticas
Concreción de las nociones abstractas en práctica	Concreción de las nociones abstractas en práctica
Discusiones con otros compañeros para aclarar una noción	Discusiones con otros compañeros para aclarar una noción
El tiempo dedicado a la práctica para comprender una noción	El tiempo dedicado a la práctica para comprender una noción
La relación de ideas relevantes, con ideas de otros campos.	La relación de ideas relevantes, con ideas de otros campos.

- Comprensión de los conceptos

Como se ha venido afirmando, la transposición didáctica se refiere a la relación entre el saber sabio o saber disciplinar, el saber enseñado y el saber aprendido. El proceso de transposición didáctica de un saber disciplinar puede o no, favorecer el desarrollo de la formación disciplinar, esto en la medida en cómo se presenta el saber declarativo de la disciplina en cuestión.

En este sentido, como lo afirma Gallego<sup>50</sup> es necesaria la apropiación de conocimientos ligados a las nociones epistemológicas del saber y su enseñanza. Así pues, los asesores consideran fundamental la dimensión procedimental del

<sup>50</sup> Gallego, Geoffrin. la enseñanza del saber matemático en la universidad. Colombia, Pereira, 2010.

actuar docente, resaltando que en esta se destaca el manejo conceptual que el practicante debe tener para de ahí hacer la transposición didáctica en el aula, y el éxito de la práctica se verá reflejado en esta situación en la cual, dependiendo de las estudiantes, puede convertirse en un motor para aprender nuevos temas o manejarlo conceptualmente pero no lograr adaptarlo a las necesidades de los estudiantes.

Según Lanza<sup>51</sup> “La transposición implica la selección de contenidos, la determinación del curso de acción en el aula, los recursos a utilizar, los escenarios pertinentes, las rutinas o las acciones, las estrategias, caminos o procesos, para lograr que el saber sea adquirido por los estudiantes” Relacionado con la dimensión procedimental aquí la practicante debe elegir los contenidos a desarrollar en el aula según las necesidades del grupo y adecuar su conocimiento para lograr que los estudiantes logren una adecuada comprensión.

A la pregunta ¿Considera usted necesario haber comprendido los conceptos o nociones de los cursos de didácticas para su práctica? ¿Por qué?, una estudiante respondió:

*“si uno no lo comprende pues cómo lo va poder enseñar y cómo va a poder diseñar una buena estrategia si no tiene claro esos conceptos”*

A la pregunta ¿Considera usted que el estudiante debe tener claro los conceptos o nociones de los cursos de didácticas para llevar a cabo su práctica? ¿Por qué?, una asesora contestó:

*“(…) esas estudiantes que desean, que les gusta, que esto es lo suyo, muchas veces no saben, pero eso que no saben se convierte precisamente, digamos esa necesidad que encuentran en el aula de clase se convierte en el motor para aprender cosas; y hay otras que por más que lo sepan el motor no se les despierta (...)”*

- Concreción de las nociones abstractas

Los estudiantes manifiestan que esta es una parte esencial en la apropiación de conceptos ya que es el punto donde se contextualizan y se interacciona de manera directa ya sea con material concreto, fichas, situaciones problema y trabajos conjuntos, mostrando la teoría por medio de estos. Una de las respuestas obtenidas plantea un paso a paso para lograr concretizar nociones abstractas: “Se hace la indagación de saberes previos sobre el tema, luego se plantea una situación problema, acorde con el tema, se da el material didáctico para resolverlo. Cuando ya está resuelto eso, se resuelven preguntas sobre el tema y entre todos se solucionan, se aclaran dudas pero no dándole el concepto al niño como tal, sino que los niños lleguen a dar ese concepto, que ellos mismos den la respuesta.”

---

<sup>51</sup> Lanza, Clara. Núcleo de práctica pedagógica, departamento de psicopedagogía. Documento de práctica. Pereira, Colombia, 2007

Por otra parte, asesores de práctica afirman que la concreción de nociones se refleja inicialmente en el manejo teórico que la practicante tenga del tema y posteriormente en el uso de situaciones problema, materiales concretos, la confrontación de saberes previos con la experiencia práctica, la reflexión y el análisis, reconocen que: “a través de la observación directa del entorno donde se llevará la práctica docente, la confrontación de sus saberes previos con la experiencia práctica, construcción de una propuesta pedagógica que le permita llevar esa abstracción a la acción y mediante la reflexión y análisis de estudio de casos.”

Además de los puntos anteriores planteados en la respuesta, la teoría muestra que otro aspecto relevante para concretizar una noción abstracta, está basado en presentar situaciones problema que partan de un hecho real, “Las situaciones problemáticas emergen desde las tensiones de valor y cognitivas que los estudiantes confrontan en sus vidas cotidianas en la familia, en la escuela, en la comunidad, en la sociedad”<sup>52</sup>.

Las situaciones problemáticas surgen de unas preguntas planteadas por parte de los estudiantes, según sus intereses de conocer algo de un hecho real y de las necesidades que se presentan en el contexto y lo cual más adelante va a promover la investigación.

Este tipo de situaciones permite escenificar un saber a trabajar y, a su vez, plantea un objetivo o finalidad a los alumnos mediante un problema o una pregunta. Este tipo de situaciones se caracteriza por dos aspectos: “uno externo, de la realidad objetiva de una tarea (presentar los problemas, es implementar el saber en situación de ser operado, teniendo en cuenta la naturaleza epistemológica del saber); el interno, de la realidad subjetiva, del trabajo representativo del sujeto”<sup>53</sup>

El modelo de enseñanza constructivista, propone el trabajo en el aula a partir de situaciones problema, en las que el alumno sea capaz de interpretar, proponer, ejecutar y evaluar su proceso en la solución de este tipo de situaciones, primordialmente en las áreas de matemáticas y ciencias sociales.

En el área de matemáticas, este tipo de situaciones problema, se conocen como “situaciones didácticas”, propuestas por Brousseau<sup>54</sup>, las cuales permiten al estudiante adaptarse un medio dado, y esta adaptación permitirá que se den nuevas respuestas, fruto del aprendizaje.

Pero este tipo de situaciones, no pueden quedarse solo en el “problema” o la situación que se va a solucionar. Es necesario que el docente (en este caso la practicante) tenga en cuenta los saberes previos de los estudiantes, necesarios

---

<sup>52</sup> Magendzo, Abraham. Currículo y Cultura en América Latina, 2 ed. Santiago de Chile, 1991

<sup>53</sup> Alzate, María; Gallego, Geoffrin; Gómez Miguel. Saber y evaluación de libros de texto escolar, una herramienta de reflexión y acción. Pereira Colombia. 2009

<sup>54</sup> Brousseau, Guy. Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas. Universidad de Burdeos I, 1986.

para generar el desequilibrio cognitivo, proponga un material concreto que ayude a la solución del problema y que genere todo tipo de situaciones que lleven al alumno a construir su propio concepto.

A la pregunta: ¿Para desarrollar en la práctica una noción abstracta (temática) con los alumnos, qué hace usted para concretizarla?, una estudiante contestó:

*“Se logra a través de la interacción con eso concreto que yo les llevo a los niños, donde ya ponen en práctica todo el conocimiento que se adquirió paulatinamente, para desarrollar la capacidad de resolver problemas”*

A la pregunta: ¿Qué hace usted para que un estudiante de su curso de práctica pedagógica convierta una noción abstracta en una concreta?, un asesor de práctica respondió:

*“La enseñanza (...) parte de la realidad del estudiante, de lo concreto, entonces lo que hace el docente practicante es tratar de entender la realidad y a partir de la realidad ayudar a que el estudiante, desde sus concepciones, pueda construir el concepto y luego de la construcción del concepto lo pueda representar simbólicamente, entonces lo que trato de decirles a los estudiantes es que todo concepto, toda noción, todo símbolo, nace en realidad y por lo tanto debe comprenderlo en la realidad para poderlo enseñar”*

- Discusiones con otros compañeros

Las discusiones con otros estudiantes, son una forma de socialización donde se exponen modos de actuar, pensar, la forma de sentir, etc., lo que Durkheim denominó "hechos sociales". Los hechos sociales son colectivos, ya que forman parte de la cultura y anteriores al individuo. Los individuos son educados conforme a estos hechos sociales, a las normas y reglas que organizan y rigen en una sociedad. Durkheim utilizó en sus escritos el término de "socialización" para hacer referencia a los factores sociales y metódicos que el sistema social a través de la educación inculca en el hombre, insistiendo en la premisa de que el hombre es básicamente un ser de naturaleza social.

Alzate y Gómez, en su investigación "la relación con el saber. Los estudiantes y la enseñanza universitaria", plantean que el intercambio de ideas entre compañeros, genera espacios de discusión y permite exponer puntos de vista diferentes que contribuyen a una mejor comprensión de las nociones. En este caso, este tipo de espacios entre las estudiantes les permite intercambiar estrategias e ideas de qué llevar a cabo en la práctica y cuál es la mejor manera de hacerlo.

De igual manera, tanto estudiantes como docentes aseveran que las discusiones sobre distintos aspectos relacionados con las prácticas como la manera de abordar un saber en el aula, la forma de presentar el material a los estudiantes o estrategias para mejorar el manejo del grupo y la disciplina, son importantes en la formación profesional de las estudiantes, convirtiéndose en un espacio que se genera muy regularmente entre las practicantes.

A la pregunta: ¿Cree que a través de las discusiones con otros estudiantes sobre la práctica usted aclara la manera cómo debe presentarse un tema en cuanto a la didáctica? ¿Por qué?, una estudiante responde:

*“A veces siento que quedan más claras cuando uno las discute con otros compañeros, siempre y cuando los otros compañeros tengan noción y conocimiento sobre eso porque uno a veces queda más confundido, o a veces prefiero mejor buscar en internet y leer yo misma”*

A la pregunta: ¿Cree usted que a través de las discusiones con otros estudiantes sobre la práctica, se aclara la manera cómo debe presentarse una noción? ¿Por qué?, un asesor respondió:

*“Sí, nosotros lo hacemos, en la asesoría de práctica se pone en juego la planeación entonces lo que hacemos en grupo es revisar las planeaciones, revisar los abordajes teóricos, revisar los abordajes pedagógicos y entre todas las estudiantes discuten y se recomiendan y creo que parte de que puedan a hacer un trabajo exitoso es que haya una discusión frente a las estudiantes, o sea el asesor lo que hace son las ayudas ajustadas, pero generalmente la construcción del asunto didáctico lo hacen las estudiantes en las asesorías..”*

- El tiempo dedicado a la práctica

El trabajo realizado por las estudiantes en sus aulas de clase, se realiza a partir de proyecto de aula que, como se planteó anteriormente, consisten en elegir un tema partiendo de los intereses o necesidades de los estudiantes, y del cual se desprenden una serie de temas en las asignaturas correspondientes a la práctica relacionados con el tema propuesto. Este tipo de metodologías implica el trabajo desde conocimientos previos, planteamiento de una situación problémica, utilización de material concreto, la puesta en escena de construcciones gráficas y concretas, además de una evaluación constante en el proceso de cada estudiante.

Las estudiantes y los asesores señalan, que además de presentar los temas teniendo en cuenta los aspectos anteriores, se encuentran con situaciones como falta de orden en el salón de clase, semanas de desarrollo institucional, festividades como el día del niño, entre otras.

Este tipo de situaciones hacen que el tiempo que se lleva a cabo la práctica sea muy corto, obligando a las estudiantes a cortar los temas, o presentar temas de manera superficial, influyendo de manera negativa en el desarrollo de las secuencias didácticas propuestas, además imposibilita, parcialmente, a la estudiante demostrar realmente la adquisición de competencias en las áreas que está trabajando, pues el proceso segmentado que realiza no siempre da cuenta de lo que realmente sus alumnos han aprendido.

A la pregunta: ¿El tiempo dedicado a las prácticas permite una mejor comprensión de las temas a trabajar? ¿Por qué?, una estudiante respondió:

*“Son realmente tiempos muy cortos, en donde el contenido que usted va a transmitir es demasiado y allí como que lo tenemos que cortar pasar de largo por muchos temas solo por pasarlos”*

- *La relación de ideas relevantes con otros campos.*

Las percepciones por parte de los estudiantes sobre la idea de cómo llevar a cabo la práctica pedagógica que implican la práctica fuente y la práctica objetivo señalan la importancia de que una práctica incluya varias áreas y no sólo aquellas que estén establecidas, porque ciertos temas no dejan de lado áreas que son importantes mencionar en el aula y permite que los conceptos estén ligados con otros, lo que a su vez pone a prueba la transversalidad de las áreas.

En relación a esto, se encuentra que la práctica pedagógica implica la transversalización de otros campos, según enuncian asesores, mostrándose como un proceso implícito cuando no se habla de áreas obligatorias pero que indiscutiblemente son parte de la clase contribuyendo con el desarrollo de bases sólidas para la formación integral del docente en formación.

El proceso de transposición didáctica, supone una significación y una designación de la noción a trabajar, es decir, este concepto debe referirse, en principio, a objetos o acciones de la realidad para ser explicado en palabras que el receptor pueda comprender. Para llevar a cabo este proceso, entonces, el docente debe tomar nociones de otras áreas de conocimiento para lograr que el estudiante pueda comprender, parcialmente, el saber que pretende enseñar.

A la pregunta: ¿Intenta en la práctica relacionar las ideas relevantes de un tema con otras ideas pertenecientes a otros campos? ¿Por qué?, una estudiante contestó:

*“uno para aplicar una materia uno no habla solamente sobre eso, uno recurre a otros temas, es más en los proyecto de aula que nosotros utilizamos aplicamos un tema de otra asignatura en el área por ejemplo de matemáticas”*

A la pregunta: ¿Intenta usted como profesor de práctica relacionar las ideas relevantes de un tema con ideas pertenecientes a otros campos o cursos universitarios? ¿Por qué?, una asesora de práctica responde:

*“Lo que hacemos en la práctica es tratar de construir algo de interdisciplinariedad, básicamente lo que se hace es que un estudiante en la práctica (...) es hacer discusiones con matemáticas, ciencias naturales o con lenguaje, y esas discusiones lo que hacen es que permitir una comprensión más profunda y tener claridad conceptual, entonces hacemos una discusión de carácter interdisciplinar, y por lo tanto la planeación que entregan las estudiantes es una planeación integral”*

En términos generales podemos concluir en esta dimensión que para los asesores de las prácticas, la comprensión de las nociones y conceptos son de vital importancia para que el estudiante (practicante) lleve a cabo una correcta transposición didáctica a lo largo de su práctica, puesto que si él no ha captado de manera comprensiva, no sólo los contenidos conceptuales que va a trabajar, sino

también la manera en cómo lo va a presentar a sus alumnos no tendrá éxito en su ejercicio. Otro punto que cabe resaltar es la importancia que le dan los asesores a la reflexión del ejercicio docente de los estudiantes, ya que esta permite que el practicante piense acerca de sus saberes prácticos y su capacidad para integrar armoniosamente varias asignaturas a sus áreas a trabajar.

**Cuadro 14. Dimensión del sentido o el sentido de los conceptos.**

<i>Comprensión de los conceptos</i>	Es importante haber comprendido los temas y conceptos que van a ser trabajados en las clases, ya que sin ellos no sería posible planear y construir las estrategias didácticas. Por otra parte, se afirma que cuando la estudiante está interesada por su carrera el no conocer un tema, se convierte en un “motor” para aprender cosas nuevas y en una necesidad del aula
<i>Concreción de nociones abstractas</i>	Se hace especial énfasis en aspectos como los saberes previos, las situaciones problema, el material didáctico y la socialización. Para los practicantes es importante partir de situaciones problema en un contexto significativo para el alumno, tener en cuenta los conocimientos previos, partir de lo concreto o utilizar material didáctico y finalmente socializar el concepto al que se llegó de manera colectiva.
<i>Discusiones con otros compañeros</i>	Permiten en la mayoría de los casos, aclarar una noción o la manera de llevarla al aula de clase, incluso que muchos practicantes conozcan los criterios de evaluación de los asesores de práctica estos espacios son fundamentales, ya que estos proporcionan que se apropien de un conocimiento, que adquieran nociones más claras y seguras acerca de un tema y logren un trabajo exitoso.
<i>El tiempo dedicado a la práctica</i>	El tiempo dedicado a la práctica es muy corto para abordar todos los temas que se ven durante las didácticas, especialmente porque se presentan muchas situaciones que no son previstas en las planeaciones, lo que no permite alcanzar una experiencia significativa para el ámbito laboral.
<i>Relación de ideas relevantes con otros campos.</i>	El trabajo en el aula mediante proyectos de aula permite que siempre se relacionen ideas de otras áreas del conocimiento, especialmente de las asignaturas trabajadas en cada práctica; por ejemplo ciencias sociales y matemáticas en la práctica de octavo semestre.

**1.2 Lo que es importante en el saber y la manera de abordarlo**

En la dimensión de lo que es importante en el saber y la manera de abordarlo, se hace distinción entre las prácticas que constituyen el lenguaje del saber: la práctica fuente y la práctica objetivo.

Cuando los profesores universitarios buscan que el estudiante encuentre el origen del saber, es decir que investiguen en el aula sobre el saber propuesto, se evidencia la práctica fuente.



Por su parte la práctica objetivo hace referencia a esos saberes que profesionalizan al estudiante, es decir, aquellos saberes que el estudiante podrá aplicar en su actuar profesional. Un claro ejemplo de este tipo de práctica en el aula, en la asignatura de didáctica de las matemáticas, se puede apreciar en la manera como la docente hace constante hincapié en la manera de desarrollar una clase de matemáticas, con base a teorías que lo sustentan.

Un aspecto fundamental en este punto hace referencia a los espacios de discusión con otros estudiantes frente a la práctica pedagógica que juegan un papel importante, ya que permiten tanto aclarar conceptos como también tener un punto de vista distinto sobre las actividades adecuadas según un tema específico, aunque el tiempo dedicado a las prácticas es limitado porque en cuatro horas semanales se deben abarcar dos áreas en práctica proyecto II y tres áreas en práctica proyecto III respectivamente, lo que no permite profundizar más en algunos temas que se consideran indispensables.

Para el estudio de lo que es importante en el saber, se procura establecer las dificultades que tienen las estudiantes a la hora de poner en juego los saberes adquiridos durante las didácticas ya sea por “vacíos” que se evidencian durante las prácticas, la dificultad de relacionar los saberes universitarios con la práctica y si se hace o no evidente la práctica- fuente y la práctica objetivo

En el siguiente esquema se establecen los indicadores de la dimensión de los que es importante en el saber que se tuvieron en cuenta a la hora de elaborar las entrevistas realizadas a los estudiantes y docentes:

**Cuadro 15. Dimensión de lo que es importante en el saber y la manera de abordarlo.**

LO QUE ES IMPORTANTE EN EL SABER Y LA MANERA DE ABORDARLO	
	Importancia de incluir otras didácticas en la práctica
Desarrollo de una secuencia didáctica a través de un proyecto de aula	Desarrollo de secuencias didácticas
La utilización de herramientas didácticas en la práctica pedagógica	Herramientas didácticas para el desarrollo de la clase
Cómo desarrollar una clase según la didáctica	
El interés por asistir la práctica	Interés de los estudiantes para el desarrollo de la clase
Actividades de clase planeadas según el nivel y el contexto escolar	

- Otras didácticas en la práctica

En este punto caben resaltar dos aspectos: el primero de ellos tiene que ver con la necesidad de relacionar áreas del conocimiento en la implementación de los proyectos de aula propuestos por las estudiantes, es decir en la aplicación de los conocimientos adquiridos en las asignaturas de didáctica de las matemáticas, didáctica del lenguaje escrito y didáctica de la educación física, que son las áreas a implementar durante la práctica proyecto pedagógico II y III.

Ahora bien, como ya se ha mencionado, existen aspectos inherentes a la práctica (paros, semanas de desarrollo institucional, festividades, entre otras) que desembocan en el recorte del tiempo y por tanto en el desarrollo de las actividades, tanto de las practicantes como de los estudiantes en las instituciones educativas, haciendo imposible la implementación de otras didácticas en la práctica propuesta.

El segundo punto a destacar, tiene que ver con la necesidad que tienen las estudiantes desde su formación profesional a involucrar de una manera holística todos los saberes aprendidos a lo largo de su formación e implementarlos en situaciones que les permitan ver un proceso continuo y facilite los procesos de evaluación de sus estudiantes, haciendo que la implementación de otros saberes en la práctica sea necesario.

A la pregunta: ¿Considera usted que es importante que la práctica que orienta tenga en cuenta las otras didácticas del plan de estudios? ¿Por qué?, algunos asesores responden:

*“La manera como están organizadas las prácticas tienen la intencionalidad que las estudiantes tengan la oportunidad de implementar las didácticas que están aprendiendo en la práctica, entonces, en sexto se ven unas didácticas en octavo se ven otras en noveno se ven otras. En noveno toca didáctica de las ciencias naturales toca, porque así se organizó y así esta, no quiere decir que las estudiantes no hayan pasado por las otras didácticas o que no se utilicen o no se retomen las habilidades, los desempeños, los conocimientos que ellas han adquirido en las otras, entonces no entiendo porque tiene que ser obligatorias porque digamos que esta ya está la última y ya han visto las otras, las otras didáctica ya se habrían puesto en escena”*

*“Si bien todas didácticas tienen elementos comunes yo creo que desde esos elementos comunes es válido hacer acercamientos. Por tal motivo es necesario buscar espacios en los que las practicantes puedan realizar relaciones significativas en los temas a abordar en sus clases, teniendo en cuenta aspectos de diversas disciplinas”*

- Desarrollo de secuencias didácticas

Según las estudiantes, el proyecto de aula se hace fundamental para que se hagan visibles diferentes momentos de la clase y el paso a paso que se debe llevar: *“nosotras trabajamos a partir de proyectos de aula, y en el proyecto de aula, trabajamos matemáticas y sociales pero siempre teniendo en cuenta un mismo tema ahora trabajar en las dos, eso es lo que se hace”*. Al respecto, asesores exponen que el alcanzar a desarrollar una secuencia en su totalidad en ocasiones depende del estudiante en cuanto a su compromiso y actividades propuestas, sin

embargo en otros momentos hay factores que externos que intervienen como lo son las actividades extra curriculares que se programen en la institución en algunos momentos, la secuencia didáctica varía dependiendo de las condiciones particulares de cada grupo, en algunos momentos los docentes en formación requieren atender situaciones académicas, disciplinares y demás que se presentan en las dinámicas escolares.

El proyecto de aula contiene en sí mismo, acciones o procesos meta-cognitivos a realizar por parte de los estudiantes, esto gracias a los diferentes momentos que se presentan al desarrollar dicho proyecto y el tipo de actividades a realizar.

El proyecto de aula se estructuran en tres momentos: la contextualización, lo metodológico y lo evaluativo.

La contextualización del proyecto parte siempre de un problema que puede ser uno o descomponerse en varios según la pertinencia para el trabajo. En la contextualización se necesita tener claro el objeto, la parte del mundo real portador del problema, y precisar las características de todo aquello que lo rodea. A partir del problema se plantea el objetivo u objetivos del proyecto. En él o ellos, habitan las características sociales que se aspira formar en los estudiantes para que satisfagan esas necesidades sociales y resuelvan los problemas. Pero no sólo los problemas pasados y actuales sino futuros, pues el objetivo posee un carácter predictivo, ya que la escuela no es tan sólo respuesta a la sociedad sino también forjadora del destino de la humanidad, es visionaria.

Para alcanzar los objetivos, el estudiante tiene que dominar una serie de conocimientos. El profesor necesita diseñar esos conocimientos en términos de conceptos, leyes, principio, teorías y visiones del mundo y en relación con las competencias y los valores que ellos portan. Estos conocimientos constituyen, lo que en investigación se denomina el estado del arte o el marco referencial, que no son otra cosa que lo que en la escuela, el currículo ha denominado contenidos. Los estudiantes necesitan apropiarse de dichos conocimientos para proyectarlos en la comunidad.

Por su parte, el método es la organización interna del proyecto de aula en tanto procesos de comunicación y actividad. El método es un camino que construye el estudiante para alcanzar su objetivo; en dicho camino, el estudiante resuelve una serie de problemas. El método es el problémico. Si la lógica del proyecto de aula se constituye como la lógica de las ciencias se educarán estudiantes con la formación investigativa, con formación para la vida en capacidades para resolver problemas.

En lo evaluativo, como el tercer momento del proyecto de aula, están comprometidos todos los sujetos que vivenciaron el proyecto de aula. Mediante la evaluación se comparan los resultados del trabajo con los objetivos propuestos, para determinar los aciertos y desaciertos de la trayectoria del proceso y en consecuencia, tomar decisiones para volver a diseñarlo y aplicarlo en futuras oportunidades. El proyecto de aula genera un producto que se comunica a la comunidad académica o científica. Producto que necesita ser evaluado como proceso y como resultado<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> González, Elvia. El proyecto de aula o acerca de la formación en investigación. Colombia, 2002.

A la pregunta: ¿En su práctica logra usted desarrollar toda una secuencia didáctica a través de un proyecto coherente de integración de saberes? ¿Por qué? , una estudiante respondió:

*“Siempre, eso es importante porque yo creo que el manejo del tiempo se lo permite a usted, entonces siempre hacemos un plan de clase. Pero en esa práctica (práctica de séptimo) son tres didácticas, en esta práctica no se logra, uno hace el plan de clase, usted lo presenta pero, su plan le quedo bien o usted lo va a corregir, pero en muchas ocasiones, como la práctica abarca tres didácticas no permite trabajar en toda su extensión lo que usted necesita para que ese niño se apropie de ese conocimiento como tal.”*

A la pregunta: ¿En su práctica los estudiantes desarrollan la totalidad de una secuencia didáctica? ¿Por qué?, una asesora de práctica respondió:

*“En algunos momentos, la secuencia didáctica varía dependiendo de las condiciones particulares de cada grupo, en algunos momentos los docentes en formación requieren atender situaciones académicas, disciplinares y demás que se presentan en las dinámicas escolares.”*

- Herramientas didácticas.

Este es un punto un tanto confuso para las estudiantes porque no hay un acuerdo en cuanto a sus respuestas, por una parte manifiestan que las didácticas ofrecen las herramientas suficientes para lograr un buen desarrollo de las clases y por ende, de un proyecto, por otra parte, se considera que no hay suficientes estrategias y materiales para tener una claridad de los temas a tratar en el aula y lograr hacerlos parte del entorno de los niños: “no porque se dan las herramientas pero si uno va sólo con los conocimientos que le dan a uno en una clase, no puede desarrollar una práctica tan buena porque siempre tiene que buscar en otras partes para mejorar lo que se va a decir y lo que se va a enseñar.”

En efecto, asesores opinan que si bien es cierto, las didácticas contienen una gran variedad de herramientas que hacen posible el desarrollo una buena práctica pedagógica, el estudiante debe apropiarse de los temas que está trabajando y hacer el uso adecuado del material didáctico en el que se refleja su desempeño: “totalmente estoy convencida de esto, las y los estudiantes que demuestran conocimiento de las teorías abordadas en las didácticas tienen un mejor desempeño en su actuar docente”. Las didácticas siempre plantean bases esenciales para el desarrollo de la práctica pedagógica y esto también responsabiliza al estudiante como practicante, qué tanto cumple con lo estipulado o no en la didáctica y qué capacidad tiene para indagar e ir más allá.

Con respecto a esto, Skolverket citado por Andersson<sup>56</sup> , expone que “un material didáctico no es necesariamente algo producido para la enseñanza, es la intención que tiene el profesor que decide si realmente es un material didáctico, por lo que puede ser cualquier material o recurso” Ello conlleva a que el profesor ha de aumentar el interés de aprendizaje del estudiante y trabajar con temas relacionados a sus intereses al usar materiales. Para esto, los conocimientos del profesor sobre las actitudes y pensamientos de los estudiantes hacia el material

---

<sup>56</sup> Andersson Pernilla. La relevancia del material didáctico dentro del aula. 2012.

didáctico deben ser positivos, permitir que este material sea un apoyo fundamental al abordar temas complejos.

A la pregunta: ¿Considera usted que las didácticas le ofrece las suficientes herramientas para su desarrollo de temas la práctica pedagógicas? ¿Por qué?, una practicante respondió:

*“De una u otra manera, a pesar de que ellos (los profesores) dicen que uno debe tener como claros los contenidos de cada didáctica, uno muchas veces no los tiene claros, entonces a veces por encimita le dan a uno como las ideas de las estrategias, cómo diseñar una buena estrategia, pero muchas veces uno no tiene claros los contenidos y eso , pienso que es un vacío de la carrera .Y también muchas veces las estrategias o las unidades didácticas que nos enseñan, están muy alejadas de la realidad del aula. En el caso de matemáticas, se debe ampliar más, por ejemplo nos hablan de un pensamiento variacional, y eso realmente quedó un gran vacío, no lo pudimos comprender”*

A la pregunta: ¿Considera usted que las didácticas del plan de estudios le ofrecen a los estudiantes suficientes herramientas para su desempeño en las práctica pedagógicas? ¿Por qué?, una asesora respondió:

*“Yo creo que a nivel teórico, sí. Yo considero que una de las falencias grandes es que los profesores de didáctica no asesoren las prácticas, y ahí sí habría una verdadera conexión, una relación real entre la práctica y la teoría, porque aquí los profesores de didáctica son muy teóricos y se imaginan un mundo muy diferente al mundo real y les enseñan, o les enseñamos porque yo también hago parte de los profesores de didáctica, les enseñamos un mundo ideal que en la realidad usualmente no es así, Pero considero que los profesores de didáctica sí podríamos tejer con mayor facilidad los puentes entre la práctica y la teoría si estuviéramos ahí con las estudiantes. (...) Digamos a un maestro le queda más fácil interpretar el discurso y ponerlo en cuestiones reales, porque las estudiantes tienen un mundo de teoría y les causa mucha dificultad cómo hacer esa teoría, ponerla en escena en esta vida real con estos niños, con sus características, con sus preguntas, con sus inquietudes, con lo que saben o con lo que no saben o con la manera como interpretan lo que saben, entonces a un maestro, pienso yo que es más experimentado que tiene más conocimiento, le sería más fácil ayudar a la estudiante a tejer todo eso para hacer una buena propuesta didáctica. A veces los profesores de práctica, a pesar de que nosotros tenemos conversaciones constantes entre los profesores de práctica y de didáctica, a veces los profesores de práctica no siempre tienen la misma visión de didáctica que se da aquí en la universidad, entonces se generan una cantidad de interpretaciones irregulares de lo que es la didáctica, entonces yo creo que la plena coherencia estaría en que los profesores de didáctica acompañaran en las prácticas”.*

- Desarrollo de una clase

Las didácticas ofrecen unos parámetros sobre cómo desarrollar una clase, sin embargo todas estas deben basarse también en el plan de clase que hace referencia a la planeación semanal que el estudiante lleva a cabo, tiene como objetivo la organización, realización y seguimiento del proyecto de práctica y se aplica a todas las planeaciones independientemente de cuáles sean las didácticas

que se aborden en cada práctica: “de algún modo sí, porque nosotros trabajamos muchas actividades concretas que podíamos realizar en las clases y eso sirve muchísimo. Pero yo tuve una particularidad y es que a mí me tocó un grado 5° y se supone que en matemáticas I vemos preescolar hasta 3°, sin embargo traté de trabajar el pensamiento espacial que no se trabaja mucho en estos niveles, casi siempre se trabaja el pensamiento numérico”

Estas actividades deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Encuadre:** Entendido como la presentación general de la actividad y la secuencia a los niños, de forma que ellos tengan una visión general de qué se va a hacer, cómo y por qué es importante hacerlo.
- Indagación sobre los conocimientos previos y su registro.
- Presentación de propuestas de trabajo individual o grupal, relacionadas con los andamiajes que prepara el maestro para que el estudiante comprenda el tema. Dichas propuestas deben cumplir con los planteamientos didácticos de cada área.
- Explicitación de diferentes tipos de registro escrito, dibujos, cuadros,... etc., que los niños realizarán.
- Puestas en común o socialización de los trabajos desarrollados y las conclusiones a que se llegó en el trabajo individual o grupal.
- Confrontación de los conocimientos elaborados con los conocimientos previos.
- Evaluación: Presentando las formas como se evaluará el desempeño de los estudiantes, señalando las actividades e instrumentos utilizados para ese fin.
- Tarea para la casa.
- Cierre de la actividad: contempla actividades de síntesis de lo realizado y aprendido, organización de los materiales utilizados, ejercicios de pausa y cambio de actividad

A la pregunta: Considera usted que las didácticas le ofrece la manera como desarrollar una clase para su desempeño en las práctica pedagógicas? ¿Por qué?, las estudiantes contestaron:

*“En algunos casos sí, pero igual uno indaga, uno busca más información que le pueda servir y que le aclare las dudas, porque no siempre en las didácticas uno sale con lo que necesita, uno debe buscar en otro lado”*

- *El interés por asistir a la práctica*

Por un lado están los planteamientos de las estudiantes: “sí porque esa va a ser la vida profesional del nosotros, va a ser en un aula, cada una con necesidades

específicas, en un contexto puede ser difícil como me tocó, pero entonces yo la desarrollo para tener ese conocimiento para cuando yo ya sea profesional y me tenga que enfrentar a un aula como profesora titular.” Este interés está basado en dos aspectos relevantes: el primero de ellos es en el empleo que se hará de los saberes adquiridos en la práctica, al terminar los estudios universitarios, lo que se ve reflejado como práctica objetivo. Sin embargo, el segundo aspecto demuestra que este interés también puede estar ligado al hecho de ser un requisito de la carrera.

Aunque por otra parte se cuente con la intención de poner en ejercicio inmediato los saberes adquiridos en la didáctica, en el aula, teniendo en cuenta las características específicas del grupo, lo cual se evidencia como práctica fuente. Igualmente, asesores manifiestan que este interés varía en cada estudiante ya que una parte de ellos se motivan por hacer uso de su conocimiento para generar un cambio en el aula y en la sociedad pero otros estudiantes solo se basan en cumplir con la práctica como una materia más y esto se refleja en su desempeño. A la pregunta: ¿El interés de asistir a la práctica, se justifica por el empleo concreto que se hará de ella después de terminar sus estudios universitarios? ¿Por qué?, una estudiante respondió:

*“Uno en la práctica pedagógica se da cuenta si en realidad si es lo que usted quiere, pienso yo. Ahora bien, si en esa práctica yo siento que eso no es lo mio, obvio yo me voy a retirar, si yo asisto a las prácticas es porque de verdad me gusta, si yo estoy en esto es porque de verdad me gusta, entonces no se justifica por el empleo, sino además por lo que yo le puedo brindar a mis estudiantes, por lo que yo puedo compartir con ellos y por los conocimientos tanto a nivel personal, porque uno comparte muchas cosas con ellos, como en el campo académico”*

A la pregunta: ¿El interés de los estudiantes para asistir a la práctica se justifica por el empleo concreto que se hará de esta después de terminar los estudios universitarios? ¿Por qué?, una docente responde:

*“No siempre, es un asunto de vocación y compromiso profesional lo cual no es homogéneo en todos los estudiantes”.*

- Planeación de actividades.

Para aprovechar ese espacio reducido para la implementación de los proyectos de aula, se emplea la estrategia de partir de situaciones problema y poder generar un aprendizaje significativo en los estudiantes, incluyendo a sus vez otras áreas, ya sea sean las exigidas por la práctica o áreas a elección como las ciencias naturales al implementar algunos tipos de texto narrativo.

Algunos estudiantes se apoyan en portafolios, materiales y apuntes usados en las didácticas, pues aseguran que les brindan los pasos necesarios para llevar a cabo una planeación de clase, tips, estrategias y herramientas para implementar en el aula, pero no se presenta en todos los casos, algunos acuden a herramientas

como la internet y dejan a un lado la teoría justificando que las didácticas no ofrecen los elementos necesarios para plantear actividades y planeaciones acordes a los niños y al contexto, encontrando dificultades en identificar las necesidades del grupo para el desarrollo de su proyecto de aula y a pesar de exponer que el interés de por la práctica está mediado por el uso de esta en la vida profesional, también es evidente que es una obligación por cumplir con esta como asignatura ya que implica esfuerzos de tiempo, dedicación, económicos y creativos.

Teniendo en cuenta lo anterior, relacionado a las preguntas hechas a las practicantes, como se puede evidenciar uno de los temas es el desarrollo de una secuencia didáctica coherente durante un semestre, la cual se hace por medio de un proyecto de aula y partiendo de ello es necesario reconocer los planteamientos del Ministerio de Educación Nacional<sup>57</sup> donde se expone que las secuencias didácticas son un ejercicio y un posible modelo que se propone al docente interesado en explorar nuevas formas de enseñar las matemáticas. Para esto, se basa principalmente en la resolución de problemas matemáticos y la indagación. La resolución de problemas que están relacionados brinda a los estudiantes la oportunidad de explorar el uso de algunos procedimientos y la necesidad de perfeccionarlos para mejorar su solución y comprensión del concepto matemático que está en juego. En algunas investigaciones sobre la construcción de la multiplicación, por ejemplo, se insiste en que se aborden problemas multiplicativos que pongan en juego la necesidad de la multiplicación como suma abreviada y que se amplíe esta idea a la necesidad de la multiplicación como producto cartesiano, de modo que se logren conocimientos más complejos, que estén por encima de la simple memorización de las tablas de multiplicar. Las ideas desarrolladas de este modo solo se entienden si tienen sentido para el estudiante como producto de su propio pensamiento.

Por su parte, Zabala<sup>58</sup> propone pasos para el planteamiento y realización de secuencias didácticas, de la siguiente manera:

- Las secuencias de actividades de enseñanza/aprendizaje o secuencias didácticas son la manera de encadenar y articular las diferentes actividades a lo largo de una unidad didáctica. Así pues, podremos analizar las diferentes formas de intervención según las actividades que se realizan y, sobre todo, por el sentido que adquieren respecto a una secuencia orientada a la consecución de unos objetivos educativos. Las secuencias pueden aportar pistas acerca de la función que tiene cada una de las actividades en la construcción del conocimiento o el aprendizaje de diferentes contenidos y, por consiguiente, valorar la pertinencia o no de cada una de ellas, la falta de otras o el énfasis que debemos atribuirles.
- El papel del profesor y del estudiante, y en concreto de las relaciones que se producen en el aula entre profesor y alumnos o alumnos y alumnos, afecta al

---

<sup>57</sup> MEN, SECUENCIAS DIDÁCTICAS EN MATEMÁTICAS, Educación Básica Primaria. Colombia, 2013.

<sup>58</sup> Zabala, Antoni. La práctica educativa. Cómo enseñar. Barcelona, 2010.



grado de comunicación y los vínculos afectivos que se establecen y que dan lugar a un determinado clima de convivencia. Tipos de comunicaciones y vínculos que hacen que la transmisión del conocimiento o los modelos y las propuestas didácticas concuerden o no con las necesidades de aprendizaje.

- La forma de estructurar los diferentes alumnos y la dinámica grupal que se establece configuran una determinada organización social de la clase en la que los chicos y chicas conviven, trabajan y se relacionan según modelos en los cuales el gran grupo o los grupos fijos y variables permiten y contribuyen de una forma determinada al trabajo colectivo y personal y a su formación.
- La utilización de los espacios y el tiempo; cómo se concretan las diferentes formas de enseñar en el uso de un espacio más o menos rígido y donde el tiempo es intocable o que permite una utilización adaptable a las diferentes necesidades educativas.
- La manera de organizar los contenidos según una lógica que proviene de la misma estructura formal de las disciplinas, o bajo formas organizativas centradas en modelos globales o integradores.
- La existencia, las características y el uso de los materiales curriculares y otros recursos didácticos. El papel y la importancia que en las diferentes formas de intervención adquieren los diversos instrumentos para la comunicación de la información, para la ayuda en las exposiciones, para la propuesta de actividades, para la experimentación, para la elaboración y construcción del conocimiento o para la ejercitación y la aplicación.
- Y, finalmente, el sentido y el papel de la evaluación, entendida tanto en el sentido más restringido de control de los resultados de aprendizaje conseguidos, como desde una concepción global del proceso de enseñanza/aprendizaje. Sea cual sea el sentido que se adopte, la evaluación siempre incide en los aprendizajes y, por consiguiente, es una pieza clave para determinar las características de cualquier metodología. La manera de valorar los trabajos, el tipo de retos y ayudas que se proponen, las manifestaciones de las expectativas depositadas, los comentarios a lo largo del proceso, las valoraciones informales sobre el trabajo que se realiza, la manera de disponer o distribuir los grupos, etc., son factores estrechamente ligados a la concepción que se tiene de la evaluación, y que tienen, aunque muchas veces de manera implícita, una fuerte carga educativa que la convierte en una de las variables metodológicas más determinantes.

A la pregunta: ¿Las actividades planeadas están adaptadas a las edades, niveles y contextos y los alumnos? ¿Por qué?, algunas estudiantes contestaron:

*“No hay tiempo para hacer una evaluación de todas las necesidades o dificultades que tengan los niños, entonces uno generalmente hace las planeaciones en general y si ve una dificultad en algún niño pues se trata de hacer algo diferente con él, pero generalmente las actividades son las mismas para todos”.*

*“Uno siempre hace un diagnóstico de las áreas que va a trabajar y uno se da cuenta que falencias tienen, qué vacíos, qué habilidades, qué fortalezas entonces a partir de ese diagnóstico que uno realiza es que se van a realizar las diferentes clases.”*

Para el estudio de lo que es importante en el saber, se procura establecer las dificultades que tienen las estudiantes a la hora de poner en juego los saberes adquiridos durante las didácticas ya sea por “vacíos” que se evidencian durante las prácticas, la dificultad de relacionar los saberes universitarios con la práctica y si se hace o no evidente la práctica- fuente y la práctica objetivo como parte de la práctica pedagógica y por lo tanto, el empleo de esta en situaciones académicas y laborales.

En síntesis, esta dimensión muestra que la práctica pedagógica permite desarrollar una secuencia lógica de actividades de principio a fin partiendo del planteamiento de desarrollar un proyecto de aula guiado por una red temática, la cual contiene los temas a abordar en el desarrollo del proyecto y teniendo en cuenta las especificidades y necesidades de cada grupo y contexto. Sin embargo, hay opiniones divididas ya que algunos asesores consideran necesario integrar otras áreas a parte de las estrictamente establecidas para cada práctica y otros piensan que son muchas para pocas horas semanales. Por otra parte, se plantea la importancia de acudir a los portafolios, apuntes y demás herramientas de cada área para tenerlo como un punto de partida y así poder saber qué estrategias realizar en la práctica pedagógica, aunque sería relevante que a medida que se aprende la didáctica se pueda dar la parte práctica para que cobre más sentido el plan de trabajo de la didáctica.

#### **Cuadro 16. Lo que es importante en el saber**

Otras didácticas en la práctica	Se hace necesaria para la aplicación holística de los saberes adquiridos en las didácticas y para generar espacios significativos en las aulas de clase, no obstante se hace imposible debido al poco tiempo que se tiene para la implementación de los proyectos de aula.
Desarrollo de una secuencias didácticas	Es posible mediante el planteamiento de redes temáticas previas que permiten el desarrollo de proyectos de aula coherentes, partiendo de las necesidades e intereses de los estudiantes pero que implican un manejo del tiempo que puede verse obstaculizado por cambios y ajustes de horarios o según ritmos de aprendizaje, por lo cual se considera que el tiempo no es suficiente.
Herramientas didáctica	Las didácticas en algunos casos ofrecen herramientas suficientes para comprender cómo llevar a cabo la práctica pedagógica, sin embargo, algunas personas consideran que las didácticas solo ofrecen bases y es necesario ampliar la información consultando otras fuentes y más estrategias de clase.
Desarrollo de una clase	En el área de matemáticas, se considera que no es suficiente y deben acudir a otros medios y en muchos casos no es indicado para el grado de escolaridad que corresponda en la práctica.
Interés de asistir a la práctica	Enfocado a cumplimiento de la práctica como una materia obligatoria y cómo de ella se toman elementos que se podrán utilizar en otras prácticas y en la vida laboral.
Planeación de actividades	Basándose en conocimientos previos, observaciones, el contexto, edades, las cuales requieren adecuaciones o modificaciones en ciertas actividades para que sean pensadas en el nivel de los niños a los cuales corresponde la práctica.

### 1.3 El contrato didáctico

Como ya se ha señalado anteriormente, el contrato didáctico hace referencia a esos acuerdos tanto explícitos como implícitos entre el docente y el estudiante, es decir, a las actividades, actitudes y resultados que espera el docente del estudiante y viceversa.

En la dimensión del contrato didáctico, se espera determinar la influencia del contrato didáctico en sus prácticas pedagógicas, en cuanto a la relación de los temas que va a dictar en sus clases con los temas vistos con los docentes titulares en las instituciones educativas, la necesidad o no de conocer los temas que deben dar en sus prácticas en relación a las didácticas que se dará en la práctica, si el docente encargado de las asesorías cumple con su labor y si se da libertad en la planeación de sus clases.

En el siguiente cuadro se explicitan cada uno de los indicadores que se tuvieron en cuenta en la elaboración de las entrevistas realizadas a las estudiantes y docentes asesores de práctica en cuanto a la dimensión del contrato didáctico:

**Cuadro 17. El contrato didáctico**

EL CONTRATO DIDÁCTICO	
Cumplimiento del programa de práctica entregado	Cumplimiento del programa entregado
	Flexibilidad en el programa entregado
Necesidad de explicitar más el programa de práctica	
Pre-requisitos específicos en el programa entregado	Especificar los pre-requisitos (saberes) que exige la práctica
Relación de los contenidos del docente titular y el docente practicante	Relación de los contenidos entre el docente titular y el docente en formación
Libertad en el desarrollo de las clases de práctica	

- Cumplimiento del programa

Inicialmente se encuentra que específicamente en el reglamento que rige las prácticas pedagógicas, se resalta que la práctica pedagógica se convierte en un espacio donde el estudiante integra, a través de la didáctica, los saberes abordados durante el semestre y la carrera, a partir de proyectos pedagógicos de intervención en el aula de clase, realizando a su vez, procesos reflexivos que lleven a una formación como docente investigador. Esto permite reconocer que el desarrollo de la práctica pedagógica depende en su mayoría del desempeño del estudiante, mientras el asesor es un guía.

En cuanto a las posturas que surgen en los asesores reconocen que el programa de las diferentes prácticas se logra cumplir gracias a un cronograma establecido inicialmente, el cual es obligatorio y determinado por el núcleo de prácticas, revisando en cada asesoría los indicadores de la práctica respectiva y generar al mismo tiempo una retroalimentación, sin embargo este es flexible en algunos aspectos que pueden acordarse con los practicantes: “el programa es una guía que orienta el desarrollo de la asignatura, pero en algunos momentos requiere ajustes de acuerdo a las características y necesidades del grupo, sobre todo en cuanto a temáticas y contenidos. Hay dos aspectos que no modifican: los porcentajes de evaluación y los criterios para desempeño en la práctica”.

A la pregunta: ¿Se cumplió el programa entregado al inicio del semestre para la práctica? ¿Por qué? una estudiante respondió:

*“siempre se trata de cumplir todos los puntos que le entregan a uno en las prácticas”*

A la pregunta: ¿Se cumple el programa que usted entrega al inicio del semestre para la práctica respectiva? ¿Por qué?, un asesor de práctica respondió:

*“Si, y hacemos una verificación muy juiciosa y lo que hacemos es tener una competencia y de los indicadores planteados en el programa y los vamos incluyendo asesoría tras asesoría los retroalimentamos, y pues tenemos la discusión final con un ejercicio de autoevaluación por parte de las estudiantes”*

- Flexibilidad en el programa

El programa de práctica proyecto pedagógico II o III, en este caso, entregado a los estudiantes al inicio de semestre está constituido por cinco aspectos relevantes: (1) la justificación, (2) objetivos, (3) contenidos, (4) metodología y (5) evaluación.

La justificación, expone de manera muy concreta el sentido que tiene la práctica pedagógica en la formación profesional de las estudiantes y en la importancia que tiene la reflexión de su desempeño “sobre diferentes sucesos académicos y frente a la problemática social de los diversos ambientes educativos”, como insumo para la investigación y profundización teórica.

Los objetivos que plantea el programa son:

- Posibilitar la articulación teórico-práctica entre los conocimientos construidos en la Universidad y su posible aplicación en situaciones reales del proceso educativo.
- Diseñar y ejecutar proyectos pedagógicos de aula basados en las necesidades de los estudiantes (niños y niñas), coherentes con los propósitos de las áreas a desarrollar y acordes con el nivel o grado correspondiente.
- Seleccionar y emplear diferentes estrategias que favorezcan el aprendizaje activo en las Matemáticas, Lenguaje Escrito y Educación Física, así como la vivencia constante de las competencias ciudadanas en la cotidianidad del aula.

- Realizar procesos de reflexión, mediante la selección y análisis de situaciones significativas en el aula, desde las dimensiones de la práctica docente.
- Fortalecer las relaciones interpersonales con el grupo y con los integrantes de la comunidad educativa que contribuyan a un buen ambiente de trabajo.

Los contenidos que se plantean para la práctica de sexto semestre son: la práctica reflexiva, proyecto pedagógico de intervención y ¿Qué son los proyecto de aula? Los contenidos que se proponen para la práctica de séptimo semestre son: la elaboración de proyectos pedagógicos de aula, el constructivismo de orientación sociocultural y la etnografía en el aula.

Dentro de la metodología de ambos programas se hace énfasis en el trabajo a partir de proyectos de aula, en los que la practicante deberá articular las asignaturas correspondientes a la práctica, partiendo de las necesidades o intereses de sus estudiantes, realizando inicialmente un proceso de observación del modo de trabajo del grupo que le corresponde, la indagación sobre los intereses para proponer su proyecto de aula, un diagnóstico sobre los conocimientos previos y aptitudes de los estudiantes, ocho intervenciones pedagógicas con base en su propuesta, una evaluación final sobre el proceso que se llevó a cabo y finalmente una socialización sobre el trabajo realizado en las intervenciones anteriores.

Finalmente, la evaluación explica de manera detallada cada uno de los aspectos que se tienen en cuenta a la hora de valorar el trabajo realizado por la practicante. Estos son el desempeño o la manera en cómo se desenvuelve en su aula de clase; los procesos reflexivos en los que se tiene en cuenta la elaboración de su diario de campo a partir de las dimensiones disciplinar, procedimental, estratégica y ético política<sup>59</sup> y las apreciaciones realizadas a los alumnos en el observador del estudiante; y finalmente los trabajos escritos que constan de las partes de constituyen el proyecto de aula propuesto y las planeaciones de cada intervención.

Los asesores plantean que al no existir en la práctica unos contenidos específicos que las estudiantes deban trabajar en sus aulas, hacen que se evidencie esa flexibilidad en en programa, además que es importante reconocer que cada estudiante tiene una apropiación diferente de los diversos conocimientos de una didáctica en particular y por tanto se realiza un ajuste a este programa donde las practicantes puedan trabajar dentro de sus posibilidades y limitaciones.

También porque diversas situaciones tanto en las instituciones educativas como en la universidad, no permiten que siempre se pueda llevar a cabalidad todos los puntos que plantea el programa.

A la pregunta: ¿Hay flexibilidad en el programa que usted entrega al inicio del semestre para la práctica respectiva? ¿Por qué?, algunos asesores responden:

*“Lo que hago inicialmente es entender en qué nivel están las estudiante, en términos de conocimientos de didáctica, en términos de planeación y de trabajo*

---

<sup>59</sup> Ver cita 25.

*de campo y sobre eso voy haciéndole los ajustes al plan o sea conozco a las estudiantes dentro de sus posibilidades y sus limitaciones y sobre eso establecemos la finalidad del programa.”*

*“Pues es que es tan flexible que el práctica no hay contenidos específicos, o sea solamente hay un libro que ellas se tiene que leer, que es sobre la reflexión en la práctica, pero es precisamente porque la idea es que trabajen reflexivamente sobre su práctica, y entiendan el porqué de la importancia, porque se hace lo que se hace. Pero de resto, los contenidos están dados más por las dificultades que se encuentran, por las situaciones que surgen, por el análisis de casos, de las situaciones que ocurren, entonces es un programa completamente flexible porque depende de lo que ocurra en la práctica. Lo único que hay fijo, fijo, es la lectura de ese libro, de resto todo es muy flexible”.*

- *Explicitación del programa.*

Debido a que el programa especifica las áreas a desarrollar durante la práctica pedagógica, las estudiantes o practicantes se muestran conformes con lo que hay allí planteado. A diferencia de esta posición también se considera que en ocasiones no se da un análisis profundo del programa que se asume como reglamento de la práctica vigente, pues solo se ve como un requisito más, aunque el programa entregado inicialmente, es bastante flexible según los asesores, pues se basa en el estado de conocimiento en el que se encuentran los estudiantes practicantes, además de esto, no hay algo que se establezca de manera única y fija, pues en este punto como practicantes, todo se debe hacer surgiendo de un diagnóstico realizado al grupo de la práctica particularmente.

El programa entregado al inicio del semestre es un contrato explícito en el que Brousseau plantea que la satisfacción de los términos del contrato por las partes (profesor/estudiantes) se encuentra desde el inicio del compromiso. En este caso los estudiantes se enfrentan a una situación común y es la de llegar a acuerdos en términos de contrato, que permitan realizar algunos ajustes, pero la mayoría destacan que el programa sólo es revisado al inicio del semestre, o sea, que no se vuelve a retomar para verificar su cumplimiento.

A la pregunta: ¿Considera usted que el programa entregado al inicio de la práctica debe ser más explícito? ¿Por qué?, algunas estudiantes contestaron:

*“debe explicar más puntos, porque le dice a uno algo así como concretas a usted no le explican bien los puntos sino que usted debe ir donde el asesor le explique tal punto, le diga como es, si es la manera como lo está realizando”*

*“Yo creo que así está bien porque solo nos dice qué actividades tenemos que hacer para entregar, mas no como trabajar en la práctica”*

- Saberes exigidos en la práctica

Se encuentran opiniones divididas, ya que por una parte se considera que sí sería necesario que se especificarían los pre-requisitos para tener la seguridad de qué hacer en el aula, sin realizar actividades que no estén acordes con el grado o tomar decisiones erradas sobre las mismas. Por otra parte, se plantea que al programa especificar estos pre-requisitos, estaría limitando a la estudiante a realizar solo lo establecido por el profesor o programa y no podría poner en juego todas las herramientas y saberes adquiridos en las didácticas: “sí, porque muchas veces se tiene confusiones entre lo que se debe hacer, deja al libre albedrío del estudiante la decisión de los temas a implementar”.

Allí se encuentran algunas relaciones con lo que plantean asesores, predominando uno de los puntos y considerando que el programa no debe ser más específico en ningún sentido, pues aquí se evalúan los conocimientos adquiridos en las didácticas, y exigir unos conocimientos como tal sería limitar a la persona como practicante: “de hecho los programas de práctica docente llevan los pre requisitos para la práctica pedagógica. Esto es importante para el mismo estudiante, les da una directriz clara respecto a lo que deben saber antes de comenzar con una determinada práctica docente”

El programa entregado al inicio del semestre sobre la práctica respectiva, especifica los criterios a desarrollar en esta, pero es el reglamento de la práctica el que establece los roles de cada una de las personas participantes en la práctica, definidos en unos indicadores de desempeño, entre los cuales los estudiantes practicantes deben:

- Asistir puntualmente a 4 horas semanales consecutivas a la institución y dos horas de asesoría en la Universidad quincenalmente (En el caso de las Práctica Proyecto Pedagógico). Durante su presencia en la institución educativa debe portar *el uniforme* acordado por el programa para las prácticas.
- Presentar el proyecto y el plan de clase al profesor asesor de práctica y a la institución donde la lleva a cabo. Una vez que el profesor asesor revise su plan, el estudiante debe corregir el plan de clase *antes* de la intervención.
- Sustentar oralmente el proyecto y demás documentos escritos necesarios para la práctica.
- Entregar puntualmente el diario de campo con los registros al día.
- Presentar los informes finales de los estudiantes con los cuales trabajó el practicante a la profesora titular, en el tiempo oportuno acordado con el asesor, para que sean revisados previamente.

- Asistir a las asesorías individuales y grupales que sean programadas por el asesor de práctica.
- Realizar los procesos de socialización grupal, al finalizar el semestre.
- Estar a paz y salvo con los requisitos exigidos para finalizar prácticas anteriores, esto es: haber entregado informes finales de grupo, de cada niño, de la institución, autoevaluación y evaluación de la práctica.
- Prohibido el uso de teléfonos celulares durante el desempeño de la práctica.
- Prohibido el uso de elementos decorativos que vayan en contra de la adecuada presentación del uniforme de práctica (piercings, sandalias y otros sancionados en manuales de convivencia de las Instituciones Educativas).

A la pregunta: ¿Considera usted que el programa entregado debe especificar los pre requisitos (saberes adquiridos) de la práctica respectiva? ¿Por qué?, algunos asesores de práctica contestaron:

*“De hecho los programas de práctica docente llevan los pre requisitos para la práctica pedagógica. Esto es importante para el mismo estudiante, les da una directriz clara respecto a lo que deben saber antes de comenzar con una determinada práctica docente.”*

*“A mi opinión particular, la práctica no debería ser solamente después de la didáctica como está, como una aplicación de la didáctica, no. Creo que debería ser un ejercicio de ir y venir, de conocer qué conceptos tienen los estudiantes sobre práctica, porque es que si yo coloco una serie de pre-requisitos, eso no me garantiza realmente que el estudiante llegue con esos saberes, en la práctica yo debo reflexionar, yo debo conocer en qué niveles llegan para que las estudiantes si no tienen las competencias esperadas puedan desarrollarlas durante esa práctica no solamente en términos de la práctica sino también en términos de la didáctica”*

- Relación de los contenidos del docente titular

Al inicio de la práctica pedagógica, las estudiantes proponen los contenidos a trabajar mediante una red temática, escogidos de acuerdo a lo que consideran pertinente, ya sea por seguir el trabajo que llevan los niños en sus clases con la docente titular, o porque el tema les genera mayor confianza para trabajarlo: “pues uno trata, inicialmente de preguntarle a la profesora titular qué temas están trabajando para de pronto uno reforzar esos temas o trabajar de la mano con ellos, sin embargo es un poquito difícil, entonces uno mejor aplica los temas que inicialmente había planeado”.



Los contenidos o saberes que son trabajados en las prácticas pedagógicas, están supeditados los estándares básicos de competencias, planteados por el Ministerio de Educación Nacional. Estos estándares son criterios claros y públicos, que sirven como guía para establecer los niveles de calidad de la educación a los que todos los niños tienen derecho, precisar los métodos, técnicas e instrumentos de evaluación de un estudiante para conocer si alcanzó o no los logros establecidos, diseñar el currículo y plan de estudio de cada nivel escolar, producir libros de texto escolar de manera estandarizadas en cuanto contenidos y constituir los criterios de evaluación externa realizada en todas las instituciones educativas.

Sin embargo, algunas estudiantes, que prefieren trabajar de acuerdo a lo que la docente titular les sugiere, encuentran dificultades a la hora de planear, pues muchos de los contenidos no fueron vistos durante la didáctica respectiva y se ven obligadas a buscar otro tipo de estrategias fuera de las vistas durante sus clases de didáctica, como por ejemplo el pensamiento aleatorio que no se trabaja en ninguna de las didácticas de las matemáticas; o porque la metodología utilizada por la docente titular no se asemeja a la aprendida por las estudiantes.

A diferencia de esto, los asesores sopesan en que a pesar que se conoce la importancia de trabajar y/o reforzar los temas que están trabajando los niños de manera regular en sus aulas, las estudiantes practicantes prefieren llevar al aula otros temas o trabajar en los temas que se haya acordado con los estudiantes en las jornadas de indagación. En ocasiones limitándose a su zona de confort conocida como los temas que dominan fácilmente.

A la pregunta: ¿Hay claridad en la relación con el profesor titular frente a los temas y el que hacer de la práctica pedagógica?, una practicante respondió:

*“Sí completamente, ya que estos elementos además del contexto son las herramientas claves para el desarrollo efectivo de una asignatura”*

A la pregunta: ¿Considera usted importante la relación entre los contenidos, el profesor y el estudiante para el cumplimiento del programa?, ¿Por qué?, un asesor de práctica respondió:

*“Depende de lo que se entienda por contenidos sí, si los contenidos son en términos de competencias ahí a lo que se está referido al triángulo didáctico y para mí sí tendría que existir un relación estrecha donde en el ojo del huracán se encuentra el estudiante, cómo aprende el estudiante y qué estrategias de aprendizaje le da el profesor y que el profesor tenga el conocimiento de la disciplina y cómo desarrollar las competencias en términos de transposición didáctica y si es desde allí sí, porque si es una relación distinta entendiendo los contenidos como temas entonces ya tendríamos que darle una mirada distinta”.*

- Libertad en el desarrollo de las clases

*“Yo juego con mi creatividad, sin embargo la asesora siempre busca ponernos un modelo como: “puedes hacer esto de construcción” “replantea”, entonces uno sí*

*juega con la creatividad pero muchas veces la asesora corta eso porque ellos lo hacen como a perspectiva propia y nosotros lo estamos haciendo hacia las necesidades de los estudiantes y de pronto ahí no hay mucha relación, así que hay que adaptarse a lo que el asesor de práctica diga.”* Dicha creatividad debe estar ligada a lo que anteriormente se mencionaba, el tema del proyecto de aula y para ponerla en juego se debe reconocer que el proyecto de aula posibilita las relaciones entre lo viejo y lo nuevo, lo conocido y lo desconocido, lo que fue y lo que será, entre el saber cotidiano y el saber científico.

El sentido del proyecto de aula es curricularizar la experiencia cultural de la humanidad, de manera tal, que adquiera un sentido formativo con orientación específica<sup>60</sup>. Por lo tanto, al realizar las actividades que promuevan el aprendizaje significativo, se debe buscar también el promover actividades innovadoras y llamativas para los estudiantes, que propicien su mayor participación.

A la pregunta: ¿En la práctica se le permite poner en juego su creatividad o solo cumple con lo establecido en ella? ¿Por qué?, una estudiante responde:

*“Generalmente uno siempre trata de usar mucha creatividad a la hora de plantear estrategias, o al elaborar el material o en la misma clase cuando se presenta una situación que uno no tenía previsto, uno trata de pensar en que puede hacer en tratar de innovar hacer cosas diferentes”*

- Orientación didáctica del asesor.

En el reglamento de práctica, que en algunos casos, es entregado a las estudiantes los primeros días del semestre, establece claramente los compromisos de los docentes asesores, estos son:

- Establecer contacto con los sitios de práctica.
- Establecer con las instituciones las responsabilidades que les competen a éstas y a los estudiantes, durante el tiempo que dure la práctica.
- Establecer puentes de comunicación y articulación entre los profesores de la licenciatura y las (los) estudiantes para cualificar los proyectos de práctica, de tal manera que se convierta en un verdadero núcleo de articulación entre los saberes enseñados y las prácticas que las y los estudiantes llevan a cabo.
- Establecer y/o mejorar los criterios de evaluación y hacerlos públicos para los estudiantes.
- Orientar a los estudiantes en todo lo pertinente a los proyectos y desarrollo de la práctica.

---

<sup>60</sup> González, Elvia. El proyecto de aula o acerca de la formación en investigación. Colombia, 2002.

- Asistir a los sitios de prácticas y acompañar a los estudiantes durante el desarrollo de la misma.
- Programar y desarrollar asesorías grupales e individuales.
- Llevar a cabo la evaluación de los estudiantes de manera individual.
- Sin embargo, existen dos puntos en los que, según las estudiantes, muchos de los asesores no tienen en cuenta:

El primero de ellos tiene que ver el “puente de comunicación y articulación entre los profesores de la licenciatura (los docentes de las didácticas) y las estudiantes”. Muchas estudiantes afirman que no existe una coherencia entre lo que los docentes asesores exigen en las planeaciones y lo que es enseñado por los docentes de didáctica. Las estudiantes consideran que muchas de las ayudas dadas por los asesores depende en gran parte de lo que ellos consideran correcto y no en lo que la teoría o la misma clase de didáctica dice.

El segundo punto a considerar es la “orientación a los estudiantes en todo lo pertinente a los proyectos y al desarrollo de la práctica”. Las estudiantes, constantemente, que algunos asesores, dentro de las planeaciones hacen observaciones sobre las actividades planteadas, sugiriendo cambiarlas o cambiar el enfoque de la actividad, sin embargo muchos no sugieren la manera de hacerlo, lo que hace que la estudiante se sienta desorientada en lo que debe hacer. Otros muchas veces, no ofrecen herramientas a los estudiantes de cómo llevar a cabo su práctica, cuando las estudiantes las solicitan, obligándolas a acudir a docentes de las didácticas, internet o incluso otras compañeras.

También se han dado casos en los que el docente asesor no comunica oportunamente a las estudiantes acerca de cambios en el horario, si por algún motivo no hay clase en la institución, eventos que intervengan en el normal desarrollo de la práctica, etc., lo cual genera inconformidad entre las estudiantes, pues pierden tiempo y dinero en este tipo de irregularidades.

A la pregunta: ¿Cuando tiene usted un problema en la práctica el profesor le ofrece los elementos conceptuales y las herramientas necesarias para una posible solución?, una estudiante responde:

*“eso depende mucho del asesor, hay algunos que tratan de darle a uno herramientas otros que se van por las ramas y uno queda igual o más enredado”.*

A la pregunta: ¿Cuando una estudiante tiene un problema en la práctica se le ofrece los elementos conceptuales y las herramientas necesarias para una posible solución?, un asesor respondió:

*“Lo que buscamos es resolverlo con el equipo porque a mí me parece muy importante, por ejemplo si es un problema de convivencia en el grupo entre todos planteamos el problema y entre todos le damos una solución desde la*

*experiencia desde lo didáctico y desde la práctica entonces es una construcción colectiva en la medida en que se le da solución pues como profesor de práctica lo que hago es un intervención de ayuda ajustada para poder ofrecer un camino mucho más seguro para la practicante pero generalmente entre las mismas compañeras terminan dándole la misma propuesta a la inquietud.”*

En conclusión, en esta dimensión se evidencia que el programa de la práctica pedagógica es un punto de partida para desarrollar dichas prácticas, pues brinda los parámetros necesarios para saber cuáles son los requisitos a cumplir y poder llevar a cabo una buena práctica. Es necesario que se evidencie una relación entre los contenidos de la didáctica y lo que se lleva a cabo en la práctica, mostrando que se hace una transposición didáctica del saber sabio al saber enseñable, además una relación entre asesores y estudiantes practicantes, que permita aclarar inquietudes y guiar la práctica para que se lleve a cabo con éxito.

### **Cuadro 18. El contrato didáctico**

Cumplimiento del programa	El programa de práctica se cumple en su totalidad. Sin embargo se menciona que las practicantes no se remiten al programa para verificar si se cumple o no. Generalmente, prestan atención al cronograma establecido desde el inicio por el asesor para la entrega de trabajos y asesorías. El programa de las diferentes prácticas se logra cumplir gracias a un cronograma establecido inicialmente, el cual es obligatorio y determinado por el núcleo de prácticas.
Flexibilidad en el programa	El programa entregado inicialmente, es bastante flexible según los asesores, pues se basa en el estado de conocimiento en el que se encuentran los estudiantes practicantes, además de esto, no hay algo que se establezca de manera única y fija, pues en este punto como practicantes, todo se debe hacer surgiendo de un diagnóstico realizado al grupo de la práctica particularmente.
Explicitación del programa	De manera general se considera que el programa está bien planteado, pues especifica los objetivos, la justificación y la finalidad de la práctica; hacerlo más explícito no tendría sentido pues son los alumnos quienes escogen los temas a trabajar. La tarea de las practicantes es proponer las actividades.
Saberes exigidos en la práctica	Se establece que si el programa de práctica estableciera los prerrequisitos o saberes a trabajar durante la práctica, se limitaría al estudiante en su trabajo y no podría poner en juego todas las herramientas y saberes adquiridos durante la didáctica, además se manifiesta que si la estudiante ya ha visto la didáctica a trabajar sabe qué y cómo trabajar en si aula de clase. Sin embargo, si los prerrequisitos o contenidos se establecieran en el programa no existirían dificultades a la hora de realizar las planeaciones y las redes conceptuales.
Relación con los contenidos del docente titular	A pesar de que se conoce la importancia de trabajar y/o reforzar los temas que están trabajando los niños de manera regular en sus aulas, las estudiantes practicantes prefieren llevar al aula otros temas o trabajar en los temas que se hayan acordado con los estudiantes en las jornadas de indagación.
Libertad en el desarrollo de las clases	La creatividad es una parte muy importante a la hora de planear las clases, elaborar el material didáctico, diseñar secuencias, actividades y fichas de trabajo, con el fin de salir de la enseñanza “tradicional” e incorporar nuevas metodologías de enseñanza en el aula. No obstante, se considera que, en ocasiones, el asesor limita algunas de las actividades a realizar porque no las encuentra apropiadas.
Orientación	Algunos asesores de práctica sugieren algunas estrategias para el manejo del

didáctica del asesor	grupo, sin embargo si un estudiante tiene dificultades de cómo llevar al aula una noción no dan pautas precisas para hacerlo. También se presenta el caso de que si el asesor considera que una actividad no es conveniente, sugiere cambiarla. Es importante porque debe haber una interacción entre cada uno de los puntos, teniendo en cuenta lo conceptual, procedimental y actitudinal,
----------------------	--

#### **1.4 La relación de identidad y afectiva con el saber**

La dimensión de relación de identidad y afectiva con el saber, hace referencia a la postura subjetiva que toma el estudiante frente al saber, a partir de su experiencia vivida y privilegiando el registro del “yo-mi”, teniendo dificultades para pasar de un registro a otro, como lo plantean Alzate y Gómez (2012).

En la dimensión de la relación de identidad y afectiva con el saber, se procura analizar el interés de la practicante hacia su práctica pedagógica, cómo incide la actitud del docente asesor en su desempeño y qué factores se podrían cambiar/mejorar en la manera en la que se plantean las prácticas y que puede incidir en el desempeño de las estudiantes

En general, a medida que avanzan las prácticas, los estudiantes (practicantes) se van interesando más en estas, ya sea por la incertidumbre de saber cómo será el siguiente grupo, qué condiciones o limitaciones se van a encontrar, aprender a utilizar más herramientas, mejorar el manejo de grupo, etc. Cosas que conducen a una reflexión sobre la práctica pedagógica y las diferentes situaciones que se presentan, ya sea para estimular el interés o preguntarse nuevamente si es su vocación. Sin embargo, los obstáculos se superan para continuar, reconociendo que la realidad es distinta a la teoría en el momento de llegar al aula y esto produce que haya momentos de desorientación en los que no se sabe qué es lo correcto hacer y en los cuales influye la ayuda del asesor para salir de esta confusión.

A continuación se exponen los indicadores a explorar de la dimensión afectiva y de identidad con el saber:

**Cuadro 19. Dimensión afectiva y de identidad con el saber**

Dimensión afectiva y de identidad con el saber	
Avance en la práctica con su valoración	
Reflexión sobre la carrera según las experiencias en la práctica	Reflexión sobre la carrera según las experiencias en las prácticas
	La organización del tiempo en la práctica incide en el aprendizaje de los estudiantes
Actitudes del estudiante cuando no comprende una noción	
	Relación de proximidad entre estudiante y el asesor
El desempeño y la motivación del estudiante frente a las ayudas del asesor	El desempeño y motivación del estudiante frente a las ayudas del asesor
Aspectos a mejorar o implementar en la práctica pedagógica	Aspectos a mejorar o implementar en la práctica pedagógica

- Interés por la práctica.

Como ya se ha venido afirmando el interés por asistir a las prácticas se basa en el empleo futuro de esta experiencia, en la respuesta a una determinada estrategia propuesta en el aula, la devolución del saber trabajado por parte de los estudiantes, el desarrollo de habilidades en los estudiantes a partir de las actividades planteadas para el proyecto de aula, entre otras.

Un aspecto que mencionan las estudiantes en este punto es el gusto por la profesión docente, en cual se va forjando y fortaleciendo en la medida en que avanza en sus prácticas y se enfrenta a situaciones no didácticas en las que debe poner en juego sus conocimientos y aptitudes, por ejemplo, frente a la resolución de conflictos en el aula.

A la pregunta: ¿El interés por la práctica aumenta a medida que esta avanza? ¿Por qué?, las estudiantes respondieron:

*“A veces aumenta y otras veces disminuye, porque eso depende de la relación que uno establezca con los niños, de la relación que establezca con los profesores titulares, con los profesores de práctica, muchas veces pueden suceder problemas, que de una u otra manera uno se va desanimando o también puede vencer los temores que uno tenga a veces en la práctica”*

*“A medida que avanza uno va conociendo mejor a los niños o se van presentando situaciones que hacen que uno se sienta motivado por lo que hace, así como también hay muchas en las que uno se siente desubicado, pero son más las situaciones en las que uno se motiva por seguir haciendo su práctica y seguir aprendiendo más”*

- Reflexión sobre la carrera.

Con respecto a este punto, las practicantes consideran que estas experiencias permiten hacer una autoevaluación sobre la vocación que se tiene, pues pueden ser tanto experiencias positivas como negativas. Lanza<sup>61</sup>, propone cuatro dimensiones en las que las estudiantes deben reflexionar sobre su actuar docente: (1) dimensión disciplinar, (2) dimensión procedimental, (3) dimensión estratégica y (4) dimensión ético-política.

La dimensión disciplinar hace referencia a la didáctica, al manejo no solo disciplinar o del saber sabio de las practicantes, sino también a “las formas de proceder de la disciplina en cuestión, sus procesos, su desarrollo histórico, los giros que ha tenido el ser humano en torno a la construcción de ese saber, y cómo construyen los niños ese saber” con el fin de adecuar ese saber disciplinar a las necesidades y capacidades de los estudiantes.

La dimensión procedimental se refiere concretamente a los procesos de transposición didáctica que se llevan a cabo en el aula por parte de las practicantes. Aquí se espera que la estudiante haga uso de los saberes y metodologías aprendidos en cada una de las didácticas.

La dimensión estratégica entendida como “la capacidad de reflexión y acción del futuro maestro, en relación con los contextos, los sujetos de enseñanza, los ambientes en los que desarrolla su intervención”, esta dimensión tiene ver en la manera en como una estudiante enfrenta las diversas situaciones que se presentan en el aula de clase.

La dimensión ético-política, hace énfasis en la puesta en escena de la practicante en su aula, en la imagen que proyecta, las actitudes frente al grupo y a la manera crítica en la que asume su práctica.

A partir de estas dimensiones, las estudiantes reflexionan en cada una de las intervenciones que llevan a cabo y, como muchas lo plantean, les permite repensar en la elección de su carrera profesional pues aseguran que no es fácil teniendo en cuenta las difíciles situaciones que deben enfrentar en las aulas como la cantidad de estudiantes, los reducidos espacios en algunos salones de clase, la situación de vulnerabilidad de las zonas en las que son llevadas a cabo las prácticas, el manejo de estudiantes en situaciones de discapacidad, el uso de ciertos materiales, entre otras.

A la pregunta: ¿Piensa que las prácticas la conducen a reflexionar de manera diferente sobre su carrera? ¿Por qué?, una estudiante respondió:

*“Uno se encuentra a veces con situaciones en que uno o confirma que verdaderamente es la carrera, lo de uno o también pone en duda si realmente uno está donde debe ser”*

A la pregunta: ¿Piensa usted que las prácticas conducen al estudiante a reflexionar de manera diferente sobre su carrera? ¿Por qué?, una asesora respondió:

*“Las estudiantes se dan cuenta ahí si tienen herramientas, si aprovechan esas herramientas, si la cotidianidad del aulas las hace remitirse a todo lo que saben, y todo lo que saben implica cosas que han conocido aquí y cosas que han conocido*

---

<sup>61</sup> Ver cita 25.

*afuera. Si uno como asesor de práctica les plantea inquietudes de lo que están haciendo, de cómo lo están haciendo, sobre por qué lo están haciendo, necesariamente las estudiantes se tiene que remitir a lo que ha aprendido aquí, y a cómo ponerlo en escena. Y entonces ellas empiezan como a replantear qué he aprendido, qué me sirve y de qué manera lo interpreto”*

- Tiempo de práctica

Algunos asesores de consideran que la manera en cómo está concebida la práctica no favorece los procesos de aprendizaje de las estudiantes, puesto que el desarrollo de los proyectos implica tiempo, y el que ofrece la práctica no es suficiente, puesto que las intervenciones se realizan solo cada 8 días durante menos de 4 horas, lo que no es adecuado para un proceso tan complejo. Uno de ellos, propone organizar las prácticas de manera que las estudiantes se “sientan profesoras no un día, no 4 horas, sino una jornada continua todos los días en una jornada completa”, esto con el fin de integrar saberes, poner en juego diversas estrategias y favorecer la investigación en el aula, pues de este modo la estudiante conocería más a fondo el contexto social de los estudiantes y las fortalezas o dificultades que tengo cada uno y de este modo actuar de una manera más crítica y reflexiva en el aula de clase.

En este sentido, Buitrago y Gutiérrez<sup>62</sup>, plantean que “la formación permanente de docentes debe partir de las prácticas educativas con el objeto de analizarlas y retroalimentarlas para superar el concepto de educación como un hacer e igualmente de la formación como simple capacitación o actualización”. Partiendo de esto se considera importante que la estudiante tenga un contacto permanente con el contexto educativo con el fin de reflexionar sobre la educación, la metodología y el actuar docente de una manera más holística.

A la pregunta: ¿La manera como está organizada la práctica (tiempo, horario, semestres) facilita el aprendizaje de los estudiantes?, los asesores contestaron:

*“Yo considero que racionalmente lo que se ha hecho en la organización de las prácticas es muy buena. Digamos que ahí yo no tengo un punto de vista imparcial, tengo un punto de vista muy parcial porque desde prácticamente yo llegue a la universidad y mi función siempre ha sido darle un orden a esto de las prácticas, entonces de alguna manera la lógica que tienen las prácticas es una lógica que se ha construido enteramente en el núcleo de prácticas y digamos que siempre hemos estado allí colaborando, y digamos que para nosotros esa lógica es buena, o sea yo no podría dar un punto de vista diferente porque considero que lo que está, está bien, que podría ser mejor sí, es decir, yo pensaría que en un mundo ideal ciertos escenarios de práctica y ciertos escenarios de práctica ligados a la investigación sobre práctica daría para que los estudiantes a partir de allí buscarán aprender didácticas, o sea con base a los problemas que se encuentran en un*

---

<sup>62</sup> Buitrago, Orfa; Gutierrez Martha. La formación docente en las prácticas educativas. Una propuesta basada en la investigación. Pereira. 2009.



*aula de clase empezaran a interesarse por los contenidos, en un mundo ideal, pero como en nuestra sociedad ni en la universidad, ni en el programa ni nada da para que eso se dé así pues considero que como está, está bien”.*

*“Yo creo que ahí sí hay unas cosas que ajustar. Yo insisto en el asunto de la práctica y la didáctica al tiempo, no se un solo profesor que tenga contacto con el colegio, yo le daría una mirada distinta a como está organizada la verdad me parece que tienen serias limitaciones que es la percepción que tengo no quiere decir que está más hecho pero yo por la experiencia que tengo aquí en el campo yo pensaría en una práctica distinta en una práctica donde hubiera casi una inmersión completa en el colegio durante el año o sea que el docente practicante tenga la posibilidad de sentirse profesor no por un día por una jornada si no por más tiempo en el campo que tuviera que cumplir todo lo que hace el profesor normalmente, puede que inicialmente haga un día después dos días pero como que puede recibir no de formación en una jornada y en la otra esté ahí en el aula trabajando yo lo vería de esa manera creo que sería más potente la carrera creo tiene un buen programa de prácticas pero la mirada es una mirada muy mía muy particular discutible pero es particular pienso que habría que tener más espacios, más tiempos, más elementos.”*

- *Incomprensión de una noción*

En la medida en que avanzan las prácticas, las estudiantes aprenden a autorregularse frente a las diversas situaciones que se presentan en la práctica, y por tanto a la hora de no saber cómo llevar a cabo una actividad o manejar un evento espontáneo en el aula, intentan no desesperarse, sino: “parar y proponer una actividad que no estaba planeada” y buscar alternativas que les ayuden a dar solución al problema como discutirlo con otra compañera, buscar al docente asesor o al docente de la didáctica en cuestión.

A la pregunta: ¿Cuándo no comprende la manera de dirigir su práctica, se siente desorientado o desubicado? ¿Por qué?, algunas estudiantes contestaron:

*“Uno trata de pensar, qué estoy haciendo, qué pasó aquí, entonces usted no se siente desorientada porque, o lo digo por lo que a mí incluso me ha pasado, yo trato de buscar otra alternativa, pongo a los niños a hacer otra cosa mientras que mis neuronas están trabajando y si es necesario pues busco a la asesora de práctica que me dé una ayudita mientras tanto”*

*“Uno cuando no entiende algo de la práctica uno obviamente se desubica y se desanima pero uno siempre tiene que buscar el lado, la manera o la ayuda para uno poder salir adelante en eso”*

- *Relación estudiante-asesor*

Obtener un apoyo constante por parte del docente asesor se convierte en un factor determinante en el desempeño y motivación de las estudiantes: “si el asesor tiene una mala actitud frente a mí, va a ser más difícil llevar la práctica porque uno no lo quiere ver y uno se previene de muchas cosas”. Algunas estudiantes consideran incluso que la actitud de los asesores de práctica puede repercutir incluso en su rendimiento o desempeño en la práctica.

Esta relación de proximidad con los asesores, se logra cuando el asesor demuestra un dominio sobre las didácticas a trabajar, en la manera en cómo orienta en uso de materiales u ofrece herramientas necesarias para el trabajo en la práctica, de manera que la estudiante pueda aclarar sus dudas sobre qué y cómo planear: “algunas veces, y aún más en cuanto a la confianza brindada para expresar sus inquietudes, percepciones y demás ideas tanto a nivel actitudinal como conceptual. Pero la neutralidad debe ser la primicia de un asesor de práctica”.

Algunas estudiantes consideran también que para ellas es muy importante la valoración de su trabajo por parte del asesor, puesto que si a pesar de realizar un gran esfuerzo la valoración no es la esperada y no hay una retroalimentación significativa y coherente del trabajo realizado, la motivación frente a la práctica no va a ser la misma y por tanto la relación con el asesor no podría ser la esperada.

A partir de estas dimensiones, las estudiantes reflexionan en cada una de las intervenciones que llevan a cabo y, como muchas lo plantean: “uno muchas veces no se imagina lo que pide ocurrir en una aula de clase y se da cuenta que no es fácil, pero es eso mismo lo que lo motiva a uno a seguir y darse cuenta que uno está hecho para esto”, es decir les permite repensar en la elección de su carrera profesional pues aseguran que no es una tarea sencilla, teniendo en cuenta las difíciles situaciones que deben enfrentar en las aulas como la cantidad de estudiantes, los reducidos espacios en algunos salones de clase, la situación de vulnerabilidad de las zonas en las que son llevadas a cabo las prácticas, el manejo de estudiantes en situaciones de discapacidad, el uso de ciertos materiales, entre otras.

A la pregunta: ¿Considera usted que la actitud del profesor asesor incide en su práctica pedagógica?, ¿Por qué?, una estudiante respondió: *“Él es el mediador de lo que uno está haciendo y el que está pendiente de si lo que usted está haciendo está mal, el que le ayuda a corregir o a modificar, y lo que tiene que mejorar, lo bueno y lo malo”*

A la pregunta: ¿Considera usted que la relación de proximidad del estudiante con el asesor facilita el desarrollo de la práctica? ¿Por qué?, una asesora responde: *“Yo considero que es importante la proximidad, yo considero que es importante que el estudiante encuentre en el asesor un ser humano y no un maestro que califica, pero eso de todas maneras es difícil, porque uno es maestro y tiene la imagen de maestro y se ve como maestro entonces esas barreras son difíciles de*

*romper por el status mismo de ser maestro y de ser estudiante, o sea así uno no quiera eso se da. Que con algunos estudiantes uno pueda tener como más confianza o más cercanía con ellos, sí considero que esa cercanía y que esa confianza mejora el desempeño pero no con todos se da, por obvias razones.”*

- *Influencia de las asesorías en el desempeño.*

Anteriormente se hablaba sobre los puentes de comunicación que se deben crear entre la práctica y la didáctica, de manera que se favorezcan los procesos de aplicación de estrategias en el aula. También de la importancia que tiene para las estudiantes que el asesor tenga un buen manejo sobre las herramientas que la practicante podría poner en juego en sus intervenciones y que esto repercuta de manera importante en la motivación de la estudiante en su práctica.

También algunas estudiantes aseguran que el docente asesor no tiene en cuenta lo planteado en las didácticas porque “no son su fuerte” y no brindan a la estudiante herramientas necesarias para llevar al aula una nueva noción. Ahora bien, las estudiantes señalan de manera significativa, que muchas de las herramientas propuestas por los asesores no tienen mucha relación con las estrategias aprendidas en la didáctica, sino que responden a un gusto o preferencia particular del asesor, haciendo difícil la apropiación de ciertos saberes.

Sin embargo, asesores consideran que el uso de estas herramientas debe estar basado en la capacidad creativa de cada persona más que en lo que éste como asesor le diga, aunque el asesor sí brinda ideas que puedan orientar al estudiante:

*“la motivación generalmente está ligada con los aciertos y desaciertos que vive el docente en cada encuentro de práctica, según la capacidad de resiliencia de los mismos. Más que indicar la manera cómo utilizarlas ayudas didácticas el asesor de práctica propicia en los estudiantes espacios de reflexión para adaptar dichas ayudas a las características y necesidades del contexto”.*

A la pregunta: ¿Considera usted que su desempeño y motivación mejora cuando su profesor asesor le indica cómo utilizar las ayudas didácticas? ¿Por qué?, una estudiante responde:

*“Él me va diciendo que es lo qué debo utilizar, cómo lo debo utilizar, en qué momento utilizarlo y si yo sé todo eso pues obviamente mi práctica va a ser mucho mejor”*

A la pregunta: ¿Considera que el desempeño y motivación de los estudiantes de práctica mejora cuando se les indica cómo utilizar las ayudas didácticas? ¿Por qué?, un asesor respondió:

*“No es decirles, es construir de la mano yo insisto mucho en el trabajo cooperativo entre los profesores y practicantes, el profesor sí puede dar luces cuando ve que ya no está encontrando el camino pero me parece profundamente peligroso*

*enseñar técnicas, usos de ayudas, específicamente cuando eso no tiene una solidez de discusión, de construcción de sentido por parte del practicante entonces el practicante casi que va a ver en el asesor ese alguien que me dice cómo debo hacerlo y realmente el practicante no está para eso, el practicante debe construir su camino.”*

- Aspectos a mejorar o implementar en la práctica pedagógica

Al realizar esta pregunta las estudiantes plantean que existen distintos aspectos por mejorar en la práctica pedagógica de acuerdo a las dificultades que presentaron a lo largo de alguna de ellas, desde la práctica inicial que se lleva a cabo en 4° semestre hasta la práctica que están realizando en el momento de realizar esta investigación. Dentro de los resultados se encuentran aspectos como: la necesidad de que exista una cercanía entre los docentes de las didácticas y los docentes asesores, ya que en ocasiones se exigen herramientas en la práctica que no se ven en las didácticas o en las didácticas no se tiene en cuenta la realidad de las aulas de clase. También porque, en ocasiones, no existe coherencia entre las didácticas vistas y el grado en el que a estudiante está llevando a cabo su práctica, es decir el grado en la práctica es superior a los grados o niveles vistos en las didácticas; situación que se hace evidente principalmente en el área de matemáticas.

El formato de las planeaciones. La mayoría de asesores de práctica exigen los mismos elementos en la planeación, sin embargo cada uno lo exige de una manera diferente, teniendo en cuenta aspectos como la redacción, o establecen parámetros diferentes en cuanto al desarrollo de la clase, como la manera en como son trabajadas las normas de clase, la cantidad de material en relación a la cantidad de alumnos, etc.

Las cuatro horas semanales que se tienen en práctica no son suficientes para adquirir una experiencia significativa.

Las instituciones donde se llevan a cabo las prácticas pedagógicas, ya que muchos de los colegios o CDI están ubicados en zonas donde se presentan casos de inseguridad, drogadicción, indigencia, etc., y las estudiantes se sienten inseguras en estas zonas. De igual modo porque muchos de los niños a los que se deben enfrentar en las aulas se han visto afectados por este tipo de comportamientos y los reproducen en las aulas de clase, y muchas estudiantes dicen que no se sienten preparadas para este tipo de situaciones, a pesar de ser conscientes de que en un futuro se pueden enfrentar a estas.

También se considera importante que se pueda dar una mirada distinta a la educación, ya que generalmente, las prácticas se desarrollan en instituciones de carácter público y no se tienen en cuenta instituciones de carácter rural o privado, lo cual sería crucial para tener una mejor experiencia para el campo laboral.

Algunos de los asesores coinciden con estos aspectos y además agregan que una de las grandes falencias de las prácticas llevadas a cabo por las estudiantes

está en la falta de conocimiento en algunas de las estudiantes sobre la disciplina misma, es decir, las estudiantes conocen poco (o desconocen) una noción particular a trabajar en su aula de trabajo, lo que dificulta un buen proceso de enseñanza.

A la pregunta: ¿Qué aspectos considera usted que se deben mejorar o implementar en la práctica pedagógica?, estudiantes y asesores responden:

*“Hay dos cosas que me parecería que sería bueno cambiar y es, primero que todo el formato de planeación, porque en todas las prácticas el formato cambia o el asesor dice que se hace de una manera pero en la práctica siguiente el otro asesor dice que se haga de otra. Y otra cosa es de pronto los colegios, o sea uno sabe que se va a enfrentar a cualquier tipo de colegio y a cualquier tipo de ambiente, pero muchas veces los espacios de práctica no son los mejores y uno puede sentirse intimidado por el sector o más bien por la seguridad del sector donde nos toca hacer las prácticas, como ya dije yo sé que nos tenemos que enfrentar a muchas situaciones difíciles pero nosotras hasta ahora estamos empezando y hay muchas situaciones que no sabríamos cómo enfrentar ”*

*“Aspectos que se deberían mejorar sería el conocimiento de las estudiantes, yo creo que una de las grandes falencias en las prácticas es que nuestras estudiantes no saben, no saben casi nada, van a enseñar matemáticas y no saben matemáticas, van a enseñar ciencias, van a enseñar lenguaje, ellas desafortunadamente son muy ignorantes, y que pena con lo que digo, pero son muy ignorantes en la disciplina misma, entonces van a enseñar cosas que no saben y eso es una gran falla. Pero eso es una falla casi que estructural del programa y en general de la educación, porque digamos que ahí si nos remitiríamos a esos estudios que los maestros son los que no saben de una disciplina. Y cómo solucionarlo, pues yo diría que en este programa, no hay forma porque es que enseñamos de todo, ciencias, matemáticas, no sé qué... y las estudiantes son débiles en matemáticas, en ciencias, en sociales, su formación inicial es muy débil, (el problema viene desde mucho más atrás), si, nuestras estudiantes tienen muchas falencias en general en su formación básica y siguen enseñando así, entonces algunas muy pocas se preocupan, algunas muy pocas se actualizan, algunas muy pocas investigan, leen”*

En la dimensión de la relación de identidad y afectiva con el saber, se procura analizar el interés de la practicante hacia su práctica pedagógica, cómo incide la actitud del docente asesor en su desempeño y qué factores se podrían cambiar/mejorar en la manera en la que se plantean las prácticas y que puede incidir en el desempeño de las estudiantes.

Esta dimensión en general demuestra que las experiencias obtenidas en las prácticas y el acompañamiento por parte del asesor, permiten que los estudiantes logren desarrollar lo estipulado en la práctica pedagógica, no obstante, estos deben tener un mayor dominio de las disciplinas para que las prácticas en el aula sean más coherentes, ya que no se puede basar solo en el uso de ciertas

estrategias o material didáctico que por sí solos no generan una debida transposición didáctica. Además, destaca el hecho del tiempo que se establece para este ejercicio, pues sería bastante útil que se pudiera optimizar en tiempo completo, asistiendo todos los días a una institución para aproximarse más a la vida laboral y a su vez, poder desarrollar de una manera amplia proyectos de aula o unidades didácticas que muestren el dominio conceptual del estudiante.

## Cuadro 20. Dimensión de relación de identidad y afectiva con el saber

Interés por la práctica	Mediado en el interés según las experiencias obtenidas, los vínculos afectivos que se establecen con los niños o estudiantes, el conocimiento sobre el manejo de grupo y el enfrentamiento a la realidad sobre lo que será la vida laboral.
Reflexión sobre la carrera	Partiendo de las situaciones vividas en la práctica, se tienen reflexiones de estímulo a continuar y superar las dificultades o decidir que la carrera no es la indicada, sin embargo, esas situaciones difíciles son tomadas como retos. Por otra parte se menciona la vocación de las estudiantes ya que de ahí hacen de algunas experiencias en sus prácticas con resultados desafortunados, el replanteamiento y cambiar de estrategias o así mismo de carrera profesional.
Tiempo de práctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Las estudiantes logran organizar adecuadamente su tiempo en práctica para cumplir con todas las intervenciones propuestas, el cual ha sido organizado de una manera lógica donde todos los saberes aprendidos en las didácticas se pongan en juego.</li> <li>· Sin embargo, se considera necesario que exista una inmersión completa en un colegio, donde tengan la oportunidad de sentirse profesor por mucho más tiempo y ponga en juego todos sus saberes de manera amplia.</li> </ul>
Incomprensión de una noción	Buscar ayuda del asesor o el docente de la didáctica es la solución común para no estar desorientados, ya que esta confusión se presenta en mayor medida en el momento de realizar las planeaciones y comprender cómo integrar las áreas a trabajar bajo un mismo tema.
Relación asesor-practicante	La actitud del asesor tiene una gran influencia en la manera como el estudiante lleva a cabo si práctica, ya que si el asesor no motiva constantemente al practicante o no demuestra interés en el trabajo que este realiza, su desempeño y motivación no serían igual. Las ayudas que brinde el asesor de práctica son de vital importancia, pues así se logran aclarar muchas dudas sobre qué material utilizar y cómo abordar un tema.
Influencia de las asesorías en el desempeño	Las ayudas que brinde el asesor de práctica son de vital importancia, pues así se logran aclarar muchas dudas sobre qué material utilizar y cómo abordar un tema. Aunque en muchas ocasiones estas indicaciones estén basadas el estilo de enseñanza del asesor y no del practicante.
Aspectos a mejorar o implementar en la práctica pedagógica	Existen varios puntos a considerar según las estudiantes: La necesidad de que exista una cercanía entre los docentes asesores y los docentes de las didácticas porque no existe coherencia entre las didácticas vistas y el grado en el que se lleve a cabo la práctica. Por otra parte están las cuatro horas semanales que se tienen en práctica, no son suficientes para adquirir una experiencia significativa.

	<p>Existen varios puntos a considerar según los asesores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica y didáctica al tiempo.</li> <li>- Profesores que sean de la disciplina.</li> <li>- Los docentes vean las prácticas como un ejercicio de investigación.</li> <li>- Manejo de la disciplina por parte de los estudiantes</li> </ul>
--	---

**Las dificultades asociadas a las actitudes de estudio.**

En común, las dificultades al inicio de la práctica pedagógica se deben al enfrentarse a un nuevo grupo y conocer el porqué de algunos comportamientos particulares para saber cómo manejarlo y poder llevar a cabo unas buenas clases, “bueno creo que todo empezar es difícil puesto que aunque las bases que le dan a uno son buenas no son lo suficientes, para mí fue muy difícil el manejo en grupo, el planear actividades. Es un cambio duro enfrentarse a estas.”

Lo cual tienen influencia sobre las próximas prácticas porque las experiencias vividas permiten reconocer cuáles son las herramientas o estrategias que mejor funcionan y así implementarlas en otro contexto, el manejo de grupo y una mejor transposición didáctica, donde los portafolios y apuntes son bases o herramientas para idear actividades.

En la dimensión acerca de las dificultades asociadas a las actitudes de estudio en la relación con el saber, se desea conocer los principales problemas que enfrentan las estudiantes en su práctica pedagógica, la utilidad que le da la practicante la lo visto y realizado durante las clases de didáctica en la práctica, la relación que existe entre las prácticas y la manera en la que se llevan a cabo las planeaciones de sus clases

En el siguiente esquema, se exponen los indicadores a explorar de la dimensión de las dificultades asociadas a las actitudes de estudio:

**Cuadro 21. Las dificultades asociadas a las actitudes de estudio**

LAS DIFICULTADES ASOCIADAS A LAS ACTITUDES DE ESTUDIO	
Dificultades al iniciar la práctica	Dificultades al iniciar la práctica
Influencia de la práctica pedagógica sobre prácticas posteriores	Influencia de la práctica pedagógica sobre prácticas posteriores
Autonomía en la práctica pedagógica	
Apuntes y portafolios usados en la práctica	
La planeación que se lleva a cabo en el aula	La planeación se ajusta a la ejecución en el aula
	Elementos didácticos y curriculares de otras didácticas para la ejecución de la práctica

Diferencias individuales de los estudiantes y su relación con las actividades planteadas	Diferencias individuales de los estudiantes según las actividades
Posibilidad de corregir las planeaciones de forma presencial	

- *Dificultades al iniciar la práctica*

Son diversas las situaciones que pueden convertirse en dificultades al momento de llevar a cabo la práctica, entre estas se resalta el manejo del grupo, ya que según plantean, la formación se enfoca más en la didáctica y menos en cómo tener un control del grupo. Por otra parte, el hecho de realizar la práctica pedagógica con un grupo de estudiantes de un grado “superior” hablando de la educación primaria y no contar con los prerrequisitos necesarios para desenvolverse en dicho grado, genera obstáculos y angustia, que se hacen difíciles de superar: *“había un niño que era adolescente entonces el niño tenía muchos problemas de comportamiento, y fue difícil”*.

A esto, responden asesores que las dificultades presentadas por practicantes, se basan en el miedo de enfrentarse a un nuevo grupo y de saber que son estudiantes de básica primaria, cómo usar las metodologías aprendidas y cómo será el manejo de este nuevo grupo: *“mucha inseguridad, sienten miedo a enfrentarse al grupo de niños, desconocimiento de estrategias de manejo de grupo, dificultad para aplicar las estrategias didácticas al entorno real de la práctica”*.

A la pregunta: Mencione algunas dificultades que encuentra usted en los estudiantes cuando inician de su práctica pedagógica., una asesora respondió:

*Una de las dificultades que creo que ya he mencionado es esa dificultad como de tejer puentes entre la teoría y la práctica, ellas saben muchas cosas, en los proyectos dicen muchas cosas pero uno en la realidad no ve. ‘Ay que el socio-constructivismo, que la importancia de leer texto completo, que la pragmática, que...’ pero uno va a ver en el aula de clase y no responde a nada de lo que teóricamente dijeron. Ahí nuevamente está la posibilidad de la asesoría, darles ejemplos, como se puede desde la teoría hacer cosas, o desde la teoría no, desde la realidad, hacerles ver cosas que respondan a esa teoría o que respondan de alguna manera a esa teoría, esa es otra gran dificultad. Otra dificultad, es esa si es más difícil es esa relación teoría-práctica uno puede tratar de evidenciarla y tratar de que las estudiantes lo hagan, pero hay otras dificultades que tienen que ver con la misma forma de ser de nuestras estudiantes, en general las estudiantes, como dije en alguna otra respuesta, uno no sabe cómo por qué están acá, porque no las motiva nada, no les interesa nada, no se mueven por nada, entonces uno dice ‘bueno, y cuándo es que se va a preocupar por lo que hacen, cuándo van a despertar, cuándo es que a esto le van a poner entusiasmo’ porque uno las ve como que ‘jmm’, como que las vida les pasa por el ladito, entonces hay algo de*



*actitud, en algunas yo pienso que es autoestima, en otras formación previa, en otras es entusiasmo”*

- *Autonomía en la práctica.*

Los principales propósitos de la práctica pedagógica son el desarrollo profesional docente mediante la práctica misma, producir un conocimiento válido que se fundamente en los saberes disciplinares, culturales y educativos, construir nuevos enfoques y modelos de enseñanza y aprender a transformar la realidad, Villar. (1999); todo esto vinculado a la autonomía docente.

El docente debe partir de la necesidades del contexto, de los estudiantes y sociales para plantear los contenidos a trabajar, supeditados siempre a los estándares básicos de competencia establecidos por el Ministerio de Educación Nacional. Por este motivo es importante que las estudiantes sean conscientes de la necesidad de investigar en su aula de clase, conocer a sus estudiantes, su contexto y las necesidades que presenta el aula, en estos mismos argumentos se basan las practicantes para exponer que en la práctica pedagógica no todo debe estar dicho, pues el asesor no es quien conoce realmente las necesidades e intereses particulares del grupo, así que según el diagnóstico realizado, se debe tener libertad para llevar a cabo estrategias que cubran estas necesidades.

A la pregunta: *¿Quisiera que le digan precisamente lo que debe hacer en su práctica? ¿Por qué?*, las estudiantes respondieron:

*“No, yo pienso que uno también debe tener autonomía y pues cuando uno esté trabajando no le van a decir todo lo que debe hacer, no, eso debe ir en un equilibrio”.*

*“Digamos esos parámetros bases sí, pero no que me digan exactamente con pelos y señales lo que debo cumplir no. Porque yo soy libre de ir a dar una clase como yo quiera, de la manera como yo quiera, con el material didáctico que yo considere apropiado, la creatividad que pueda utilizar ahí”*

- *Apuntes y portafolios de la didáctica.*

Los portafolios realizados en las clases de didáctica de las matemáticas I y II, así como las lecturas realizadas en didáctica, hacen parte fundamental de la formación de las docentes.

Estos portafolios consisten en plantear estrategias que les permitan a las estudiantes poner en juego los saberes adquiridos en la asignatura teniendo en cuenta cada uno de los momentos que plantea Brousseau para llevar a cabo una situación problémica, el objetivo central de la clase y el material concreto que utilizar.

Las estudiantes plantean que: *“en matemáticas hubo algunas estrategias que se utilizan y también se recurre mucho al cuaderno para escribir el proyecto, para*

*escribir el marco teórico del proyecto”, haciendo de esta herramienta una parte importante en el aprendizaje de las estudiantes.*

Ahora bien, uno de los fenómenos que se presenta en este tipo de herramientas, según lo afirman algunas estudiantes, es la falta de interés o comprensión de las actividades que consignan en los portafolios, es decir, las estudiantes no construyen su portafolio como una herramienta de aplicación a futuro, sino como una responsabilidad más que deben cumplir dentro de la asignatura, razón por la cual, en ocasiones, este tipo de herramientas no sirve y por tanto las estudiantes deben acudir a los docentes de la didáctica, internet o incluso sus compañeras de clase.

A la pregunta: *¿Sus apuntes y portafolios son realmente útiles para la práctica pedagógica? ¿Por qué?*, una estudiante respondió:

*“Con ellos me guio para saber cómo presentar una actividad o un material, qué puedo hacer para jugar con los niños o si un niño tiene una dificultad cómo lo puedo ayudar”*

- *Ejecución de la planeación.*

Al elaborar un plan para llevar a cabo una clase (planeación) no se pueden prever situaciones con las cuales no se cuentan y que posiblemente cambien el curso de lo que se tiene planeado. Allí es donde por ejemplo entran en juego las competencias ciudadanas, ya que una situación de tensión en el aula no puede ser ignorada, sino que requiere suspender otras actividades para centrarse en el hecho ocurrido y brindar diferentes soluciones: *“sí, por lo general uno trata de poner en juego todos esos momentos que dice en la planeación, aunque a veces el grupo no lo permite, pero uno trata de que así sea”* De forma general, las practicantes resaltan que en ocasiones las planeaciones se deben ajustar a diversas situaciones que surgen como lo son la reducción de la jornada por una actividad institucional programada.

Estas consideraciones también son las mismas por parte de asesores, quienes comparten estos puntos de vista: *“generalmente, las estudiantes procuran desarrollar la planeación como fue propuesta, aunque hay momentos en los mismos grupos de niños exigen cambio de actividades, o las dinámicas escolares impiden el desarrollo total de la planeación”*. Casos que se salen de las manos de practicantes y asesores y que deben asumirse desde una postura responsable.

A la pregunta: *¿Considera que la forma de la planeación se ajusta a lo que los estudiantes ejecutan?*, una asesora respondió:

*“Yo no sé porque las estudiantes hacen unas planeaciones hasta buenísimas, algunas, hacen muy buenas planeaciones y va uno al salón de clase y no hicieron el encuadre, llevaron solo material para la mitad de los niños, hay como muchos factores. A veces, son económicos, la conseguida de los materiales otras veces porque se les olvida; o sea ellas hacen unas planeaciones muy buenas, y eso en la vida real no se traduce en acciones, ¿por qué? Nosotros estudiamos eso en una investigación que hicimos, que hemos hecho, varias investigaciones acerca de las concepciones de los estudiantes de práctica y a veces sentimos que la estudiante*

*coge el formato, porque nosotros tenemos un formato de planeación, y como que mira que en su planeación esté todo lo que pide el formato, entonces como que cumple la tarea, cumple la tarea poniendo todo lo que el formato dice que hay que poner, lo pone, entonces la planeación es muy buena, pero ella no ha comprendido el sentido que tiene eso en la vida real, entonces en la vida real hace otras cosas como lo que siempre ha visto hacer, entonces es como si fueran dos vidas paralelas, una la de la planeación y otra la que actúa en la vida real, a muchas estudiantes les ocurre eso”*

- Actividades para estudiantes con N.E.E.

Como se ha venido planteando aspectos como la falta de tiempo de las estudiantes, no les permite hacer una investigación muy profunda en el aula, además no hay una formación previa a las prácticas en el manejo de necesidades educativas especiales, haciendo aún más difícil para las estudiantes plantear actividades que se acomoden a las necesidades o potencialidades de cada uno de los niños en el aula.

No obstante, algunas estudiantes afirman que: *“para todos igual y si ya resulta algo diferente, ya se hace algo con más calma o poner a hacer una asesoría con los otros niños para que le colaboren a los otros para que todos vayan al mismo ritmo, es muy difícil porque todavía no tenemos como la capacidad de hacerlo o una materia que nos diga con este problema hay que hacer eso, o eso se ve en necesidades pero eso se ve mucho más adelante”*. Las diferentes experiencias en las prácticas pedagógicas permiten enriquecer las concepciones que se tienen sobre la misma y cómo actuar en ella.

En esta dimensión se puede concluir que los estudiantes presentan dificultades en su práctica dado al miedo que tienen sobre la misma y el no saber cómo manejar el tema o cómo relacionarlo con la teoría. En general, es la planeación la que permite tener una claridad sobre lo que se va a ejecutar en el aula, además de exponer los conocimientos de cada estudiante acerca de metodologías, herramientas, actividades y saberes propios de cada disciplina que permitirán realizar una transposición didáctica.

A la pregunta: ¿Las actividades que se desarrollan en la práctica permiten dar cuenta de las diferencias individuales de los estudiantes?, ¿Por qué?, un asesor responde:

*“En eso trabajamos lo que pasa es que hay una imprudencia muy fuerte de los otros 4 días que no está la practicante, entonces un proceso como tal es muy difícil de que se le tenga en cuenta los ritmo de aprendizaje y las potencialidades a cada niño según se evidencia individualmente y digamos que las estudiantes hacen un gran esfuerzo, pero que haya un gran impacto sobre esto, pero sí se trata”*

- Corrección presencial de planeaciones.

En este punto, las practicantes manifiestan la necesidad que sienten que las planeaciones sean revisadas de forma presencial, pues allí se pueden aclarar cosas que el asesor no comprenda al leer de manera virtual la planeación y esto se presta para muchas confusiones, por su parte, de manera presencial se puede explicar cada uno de los puntos a desarrollar en el aula y por qué se plantean de cierta forma en la planeación.

A la pregunta: ¿Considera que la revisión y corrección de las planeaciones en forma presencial clarifica las nociones o conceptos?, algunas estudiantes respondieron:

*“Claro, es mucho mejor que se hagan de forma presencial, porque a uno le hacen las correcciones y uno que da como "jmm" como que no se da cuenta uno por qué está fallando”. Con respecto a lo anterior, se siente una gran necesidad también que el asesor pueda explicar cuáles son los puntos que como practicante se deben mejorar y por qué.*

*“No es lo mismo mandarlo por correo que uno estar frente al profesor y decirle ‘profe es que yo tengo esta duda aquí, será que esto sí, esto lo puedo implementar así, así de tal manera’ porque uno exactamente como quisiera explicarle al profesor no es como uno manda la planeación, entonces claro que frente al profesor se aclaran muchas dudas”*

## **Cuadro 22. Dimensión de las dificultades asociadas a las actitudes de estudio**

Dificultades al iniciar la práctica	Enfrentar el manejo de grupo por primera vez y la reacción de los niños, falta de recursos económicos y materiales y casos de niños con necesidades educativas diversas. Una de las dificultades que los estudiantes tienen es el temor por el grupo, el no saber cómo manejarlo, además el saber relacionar la teórica con la práctica
Autonomía en la práctica	Como una decisión del practicante y no del asesor, pues de ser el caso contrario, limitaría al practicante en su creatividad y aplicación del conocimiento o transposición didáctica.
Apuntes y portafolios de la didáctica	Se centra en la utilización de actividades y materiales vistos en la didáctica que se convierten en primordiales para el desarrollo de la práctica pedagógica de un proyecto de aula coherente y pertinente.
Ejecución de la planeación	Está sujeta a cambios gracias a los diferentes ritmos de aprendizaje, ajustes en los horarios o situaciones inesperadas que pueden cambiar el rumbo de una actividad.
Actividades para estudiantes con N.E.E	Es poco el tiempo para llegar a conocer a profundidad las diferencias de cada estudiante y su estilo de aprendizaje, sin embargo por medio de socializaciones y fichas se muestra la esencia de cada uno, lo que permite reconocer aspectos importantes y planear pensando en ellos.

Corrección presencial de planeaciones.	Si una estudiante conoce sus fallas en la planeación, de una manera objetiva y fundamentada por parte del docente, preverá acciones de mejoramiento tanto en su planeación como en su puesta en escena en el aula.
--	--

## CONCLUSIONES

En términos generales se establece que en las prácticas pedagógicas, la relación con el saber y los saberes universitarios enseñados en las asignaturas de Construcción y Didáctica de las Matemáticas I y II, presentan ciertas distancias a la hora de llevarlas a cabo (casos excepcionales), donde la transposición didáctica no se lleva a buen término por parte de las estudiantes para construir nuevas nociones, haciéndose evidentes a la hora de responder las entrevistas y observaciones, donde no se reflejan claramente los aspectos propios de la didáctica como eje central del desarrollo de la práctica.

También se plantean algunas conclusiones alrededor de las cinco dimensiones que dan cuenta de la relación con el saber y configuraron la investigación realizada:

### 1. Dimensión del sentido de los conceptos o enunciados

La total comprensión de una noción por parte de las estudiantes, es necesaria para llevar a buen término el proceso de transposición didáctica, pues este proceso obliga a que la estudiante parta de la significación de la noción a trabajar, y así logre en los estudiantes la designación de este concepto. Sin embargo, las estudiantes no tienen una preparación previa sobre los conceptos a trabajar en sus aulas, lo que dificulta aún más la correcta transposición didáctica y por ende un aprendizaje significativo por parte de los alumnos.

El tiempo destinado a las práctica proyecto pedagógico en la mayoría de los casos, no permite el desarrollo total de un proyecto de aula significativo, donde la practicante no logra reconocer el impacto de dichos proyectos, además limita el conocimiento de las potencialidades de los grupos en los que trabaja y finalmente es ella quien plantea el proyecto que se va a aplicar en el aula y no parte de las necesidades e intereses de los estudiantes.

### 2. Dimensión de lo que es importante en el saber y la manera de abordarlo.

En algunos casos las estudiantes presentan dificultades para realizar su práctica pedagógica producto de los vacíos que tienen desde las didácticas y que hace evidentes la práctica fuente como parte de la práctica pedagógica y la práctica objetivo mediante el uso de herramientas y estrategias en la vida laboral.

En ocasiones las estudiantes no poseen la autonomía necesaria para tomar decisiones que favorezcan su actuar docente, puesto que, para ellas, las didácticas no ofrecen las herramientas suficientes para llevar a cabo sus clases y se pueden sentir desorientadas y confundidas a la hora de la práctica en el aula.

### 3. Dimensión del contrato didáctico

A pesar de conocer la importancia de trabajar y/o reforzar los temas que están trabajando los niños con su docente titular, las practicantes prefieren llevar al aula otros temas, con el fin de crear un ambiente diferente en el aula, además de incluir las sugerencias que hace el asesor de práctica en cuanto a los tipos de actividades que debe realizar.

#### **4. Dimensión de la relación de identidad y afectiva con el saber**

- La practicante establece una relación positiva o negativa con la práctica pedagógica según sus experiencias en la misma, donde el asesor se convierte en sujeto esencial, gracias a su orientación en los diferentes momentos de la práctica.
- Las experiencias adquiridas por las estudiantes en sus prácticas pedagógicas, llevan a las estudiantes a repensar acerca del oficio docente, pues la puesta en escena de los conocimientos universitarios adquiridos pueden ser o no, un reflejo de la concepción que tenían al iniciar su formación profesional.

#### **5. Dimensión de las dificultades asociadas a las actitudes de estudio.**

- **Los principales problemas que enfrentan las estudiantes en su práctica pedagógica** son: la utilidad que se le da a lo visto y realizado en las clases de didáctica pues mucho de lo aprendido no está basado en la realidad del aula; la relación que existe entre las prácticas y la manera en la que se ejecutan las planeaciones de las clases ya que hay situaciones externas que inciden en el transcurso de la intervención didáctica.

## RECOMENDACIONES

- Es necesario que exista un trabajo en equipo entre los profesores asesores y los docentes encargados de las asignaturas que se llevan a cabo en las prácticas pedagógicas, para que exista una coherencia entre el saber universitario y el ejercicio en las aulas de clase.
- Que exista la posibilidad de hacer un “año rural” donde se pongan en práctica todas las asignaturas vistas en la carrera en contexto y se evidencie la integración de los saberes vistos a lo largo de la formación docente.
- Establecer una manera en la que se logren transversalizar las áreas mediante de un proyecto de aula para que no se vean forzadas las relaciones que se establecen entre las asignaturas, sino que se integren realmente.
- Rotar cada semestre las prácticas en las instituciones educativas, de manera que todas las instituciones tengan la posibilidad de conocer los proyectos sobre los cuales se trabajan y sea realmente significativo para los estudiantes.



## BIBLIOGRAFÍA

ALFONSO, Deyanira; SÁNCHEZ, Carlos. Interpretación textual. Enseñanza de la comprensión lectora a niños y niñas de primaria. Bogotá, 2004, p. 24

ALZATE, María; ARBELÁEZ, Martha; GÓMEZ Miguel. Enseñar en la universidad, saberes, prácticas y textualidad. Bogotá. Colombia. 2011.

ALZATE, Victoria DESLAURIERS, Jean-Pierre; GÓMEZ Miguel. Cómo hacer tesis de maestría y doctorado. Investigación, escritura y publicación. Colombia, Bogotá, 2010.

ALZATE, María; GALLEGU, Geoffrin; GÓMEZ Miguel. Saber y evaluación de libros de texto escolar, una herramienta de reflexión y acción. Pereira Colombia. 2009

ALZATE, Victoria; GÓMEZ Miguel. (2011) Enseñar en la Universidad. Saberes, prácticas y textualidad. Colombia, Bogotá, 2010.

ANDERSSON, Pernilla. La relevancia del material didáctico dentro del aula. Hogskolegatan, Suecia, 2012.

BAUTIER, Élisabeth; ROCHEX, Jean-Yves. L'expérience scolaire des nouveaux Paris, 1998.

BEILLEROT Jacky; BLANCHARD-LAVILLE Claudine; MOSCONI Nicole. Saber y relación con el saber. Argentina, Buenos Aires, 1998.

BROUSSEAU. Guy. (1980). L'échec et le contrat. En: *Recherches*. No. 41, pp. 177-192.

BROUSSEAU, Guy. (1998). *La théorie des situations didactiques. Recueil de textes de didactique des mathématiques*. 1970-1990, présentés par M. Cooper et Balancheff, Rosamund et als. Grenoble: La pensée sauvage. P. 68.

BROUSSEAU, Guy. Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas. Universidad de Burdeos I, 1986.

BUITRAGO, G. Diálogos pedagógicos. IMPLICACIONES DIDÁCTICAS DE LAS CONCEPCIONES DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS SOBRE EL SABER DISCIPLINAR. Colombia, 2010.

BUITRAGO, Orfa; GUTIERREZ Martha. La formación docente en las prácticas educativas. Una propuesta basada en la investigación. Pereira. 2009

CASTRO, Elizabeth; PELEY, Rosario; MORILLO, Rosario. La práctica pedagógica y el desarrollo de estrategias instruccionales desde el enfoque constructivista. En Revista de Ciencias Sociales (RCS) P581-587. 2006

CAMPS Anna; ZAYAS Felipe. Secuencias didácticas para aprender gramática. Serie Didáctica de la Lengua y la Literatura. Barcelona, 2006.

CANTORAL, Montiel; REYES, Gasperini. El programa socioepistemológico de investigación en matemática educativa: El caso de Latinoamérica. México, 2015.

CHAMORRO, María del Carmen. Didáctica de las matemáticas para educación infantil. España, Madrid. 2008.

CHARLOT, Bernard. Du rapport au savoir. Éléments pour une théorie. Paris, 1997.

CHARLOT, Bernard. Les jeunes et le savoir. Perspectives internationales. Paris, 2001.

CHARLOT, Bernard; BAUTIER, Élisabeth; ROCHEX, Jean-Yves. École et savoir dans les balieus...et ailleurs. Paris, 1992.

CHEVALLARD, Yves. Dimension instrumentale, dimension sémiotique de l'activité mathématique. En Séminaire de Didactique des Mathématiques et de l'Informatique de Grenoble. Grenoble. Francia, 1992.

COHEN-AZRIA, Cora. "Transposition didactique". Bruxelles: Editions de Boeck Université, 2007.

DE TEZANOS, Araceli. La escuela primaria: UNA PERSPECTIVA ETNOGRÁFICA. Edición número 8. Colombia, Bogotá, 1981, pps.63-90.

D'AMORE, Bruno; GODINO, Juan. Matemática educativa. EL ENFOQUE ONTOSEMIÓTICO COMO UN DESARROLLO DE LA TEORÍA ANTROPOLÓGICA EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA. México, 2007.

DELEUZE, Gilles. Lógica del sentido. Barcelona, 1990.

ECO, Umberto. Lector in fabula. La cooperación interpretativa en el texto narrativo. Barcelona, 1981.

FREUDHENTAL, Hans. Educational studies in mathematics. 1981.

GARCÍA, Carlos. LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN MATEMÁTICAS. UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA DESDE LAS MATEMÁTICAS A LOS CONCEPTOS DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN RELACIÓN CON LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia. Colombia, 2014.

GALLEGO, Geoffrin. La enseñanza del saber matemático en la universidad. Colombia, Pereira, 2010.

GONZÁLEZ, Elvia. El proyecto de aula o acerca de la formación en investigación. Colombia, 2002.

GUBER, Rosana. La etnografía, método, campo y reflexividad. Buenos Aires. 2011.

LATOURETTE, Bruno L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique. Paris. 2007.

LE BOTERF, Guy. Evaluer les compétences. quels jugements? quels critères? Quelles instances?, Education permanente. 1998

LANZA, Clara. Núcleo de práctica pedagógica, departamento de psicopedagogía. DOCUMENTO DE PRÁCTICA. Pereira, Colombia, 2007.

MAGENDZO, Abraham. Currículo y Cultura en América Latina, 2 ed. Santiago de Chile, 1991.

MEDINA, Carlos. La enseñanza problémica. Entre el constructivismo y la educación activa. Colombia Bogotá. 1997.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Lineamientos básicos de competencias en matemáticas. 2001.

MORANDI, Franc; LA BORDERIE René. Situations-problèmes". En Dictionnaire de pédagogie. 120 notions clé 320 entrées. Francia, Paris 2006.

MORÍN, Edgar. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Francia, 1999

OTONO, José. Aprendizaje significativo: Infancia. Revista de la asociación de maestros Rosa Sensat N°14. España, Barcelona. 1992

PIAGET, Jean. Epistemología matemática y psicología: relaciones entre la lógica formal y el pensamiento real. 1973

POLLET, Marie. Pour une didactique des discours universitaires. Bruxelles: De Boeck. Francia, 2001, p. 68.

REY, Bernard. Les compétences exigées à l'université : quelques hypothèses récentes. En: Llouryan, Stéphanie. & Thys-Clement. Françoise. (Coord). *L'enseignement secondaire et l'enseignement universitaire : quelles missions pour chacun?* Bruxelles. Francia, 1999 pps. 57-68

RUIZ, Ángel. El desafío de las matemáticas., Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, 1998

ROCKWELL, Lisie, La relación entre etnografía y teoría en la Investigación. México - 1980

VILLAR PEÑALVER, Andy Darío. HACIA UNA FORMACIÓN DE DOCENTES COMPETENTES, QUE POSIBILITA LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA AUTÓNOMA,

COMO ELEMENTO ARTICULADOR DEL PROFESIONAL DE LA EDUCACIÓN”.  
Colectivo de investigación en Matemática educativa. Colombia, 2007.

ZABALA, Antoni. La práctica educativa. Cómo enseñar. Barcelona. 2010.

## ANEXOS

### Anexo 1: Programas de construcción y didáctica de las matemáticas I, II y III y prácticas proyectos pedagógicos II y III

Programas :	Justificación :	Contenidos :
<b><i>Didáctica de las Matemáticas I</i></b>	Adquirir una visión global de la enseñanza de la matemática llevará al futuro docente a contextualizar su enseñanza según las teorías propuestas para tal asunto. De este modo él podrá interpretar y crear diversas propuestas curriculares. Es fundamental que el estudiante de la licenciatura conozca todos los procesos cognitivos de los niños de preescolar a tercer grado y aprenda a fortalecer el pensamiento lógico matemático.	<p>Unidad I: didáctica de la matemática</p> <p>Unidad II: construcción de las nociones de espacio y tiempo.</p> <p>Unidad III: Construcción de las nociones de magnitud</p>
<b><i>Didáctica del Matemáticas II</i></b>	La formación en matemáticas es fundamental para todo pedagogo infantil. Aprender a Enseñar matemáticas en la básica primaria implica tener un conocimiento centrado en una serie de saberes fundamentales que le permitirán reflexionar y aportar a los nuevos procesos didácticos. Por lo tanto el licenciado en pedagogía infantil debe estructurar sus conocimientos respecto a las matemáticas e interactuar con la realidad para determinar la modelización, la argumentación, y el lenguaje matemático en su práctica pedagógica. La asignatura fortalecerá los saberes necesarios para los grados segundo y tercero de básica primaria.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema de numeración y estructuras.</li> <li>2. Pensamiento espacial.</li> <li>3. Pensamiento métrico.</li> <li>4. Pensamiento aleatorio y variacional.</li> </ol>
<b><i>Didáctica del Matemáticas III</i></b>	El curso de Construcción y Didáctica de Matemáticas III dentro del programa de Pedagogía Infantil es el cuarto curso que trabajarán las y los futuros maestros en lo pertinente con la enseñabilidad de las matemáticas. Busca este curso continuar el análisis de los interrogantes anteriormente planteados, pues desde el primer semestre cuando recibieron el curso de Habilidades Matemáticas hasta ahora, se espera que las y los maestros en formación demuestren competencias lógico matemáticas bien fundamentadas, tanto desde lo conceptual como desde lo didáctico pedagógico.	<p>Unidad I: la formulación de problemas aritméticos.</p> <p>Unidad II: estrategias para la enseñanza de las matemáticas</p> <p>Unidad III: el papel del lenguaje en el desarrollo de conceptos matemáticos</p> <p>Unidad IV: masa, peso y volumen.</p> <p>Unidad V: las tecnologías de la</p>

		<p>información aplicadas a la enseñanza de las matemáticas</p> <p>Unidad VI: la evaluación matemática</p>
<b>Práctica sexto semestre</b>	<p>Durante este semestre las prácticas llevadas a cabo en las instituciones serán específicamente de intervención didáctico-pedagógica. Se pretende entonces que el estudiante asuma una postura teórica frente a lo que se va a enseñar y al cómo enseñarlo, diseñando estrategias específicas, acordes a las didácticas correspondientes, para el desarrollo de un área y las propuestas y criterios pertinentes para su evaluación.</p> <p>Esta práctica se desarrollará con niños que estén iniciando su proceso escolar (transición, primero y segundo grado; siendo posible y de ser necesario, extenderse hasta otros grados superiores) desarrollando las áreas lenguaje escrito, matemáticas, y competencias ciudadanas de manera transversal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Práctica reflexiva</li> <li>2. Proyecto pedagógico de intervención</li> <li>3. Qué son proyectos de aula</li> <li>4. Conocimiento de los formato de planeación y evaluación utilizados en el proceso de práctica pedagógica</li> </ol>
<b>Práctica séptimo semestre</b>	<p>Durante este semestre la práctica estará dirigida específicamente a las áreas de Matemáticas, Lenguaje Escrito, Educación Física y transversalmente Competencias Ciudadanas. El estudiante-practicante se desempeñará como el profesor a cargo del grupo, aplicando los diferentes conocimientos y estrategias adquiridas en las diferentes didácticas, éstas se harán evidentes en el proceso de planeación, ejecución y evaluación en el aula de clase.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Elaboración de proyectos pedagógicos</li> <li>2. Proyectos de aula</li> <li>3.Constructivismo de orientación sociocultural</li> <li>4.Etnografía en el aula</li> </ol>

**Anexo 2:**

**ENTREVISTA SEMIDIRIGIDA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL PROGRAMA  
DE PEDAGOGÍA INFANTIL  
LA RELACIÓN CON EL SABER Y LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

**Aspectos generales de la entrevista**

Práctica pedagógica: \_\_\_\_\_ Semestre \_\_\_\_\_

Número de prácticas repetidas: \_\_\_\_\_ Cuáles? \_\_\_\_\_

Asistencia: Regularmente \_\_\_\_\_ Irregularmente \_\_\_\_\_

**I. Dimensiones con la relación del saber universitario**

**a) La dimensión del sentido de los conceptos o de los enunciados**

1. ¿Considera usted necesario haber comprendido los conceptos o nociones de los cursos de didácticas para su práctica? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿Para desarrollar en la práctica una noción abstracta (temática) con los alumnos, qué hace usted para concretizarla?

---

---

---

3. ¿Cree que a través de las discusiones con otros estudiantes sobre la práctica usted aclara la manera cómo debe presentarse un tema en cuanto a la didáctica? ¿Por qué?

---

---

---

4. ¿El tiempo dedicado a las prácticas permite una mejor comprensión de las temas a trabajar? ¿Por qué?

---

---

---

5. ¿En la práctica se permite trabajar con situaciones problema que facilitan y permiten los debates en el aula? ¿Por qué?

---

---

---

6. ¿Intenta en la práctica relacionar las ideas relevantes de un tema con otras ideas pertenecientes a otros campos? ¿Por qué?

---

---

---

**b) Lo que es importante en el saber**

1. ¿Considera usted importante que esta práctica tenga en cuenta las otras didácticas? ¿Por qué?

---

---

2. ¿En su práctica logra usted desarrollar toda una secuencia didáctica a través de un proyecto coherente de integración de saberes? ¿Por qué?

---

---

---

3. ¿Considera usted que las didácticas le ofrece las suficientes herramientas para su desarrollo de temas la práctica pedagógicas? ¿Por qué?

---

---

---

4. ¿Considera usted que las didácticas le ofrece la manera como desarrollar una clase para su desempeño en las práctica pedagógicas? ¿Por qué?

---

---

---

5. ¿El interés de asistir a la práctica, se justifica por el empleo concreto que se hará de ella después de terminar sus estudios universitarios? ¿Por qué?

---

---

---

6. ¿Las actividades planeadas están adaptadas a las edades, niveles y contextos y los alumnos? ¿Por qué?



---

---

---

**c) El contrato didáctico**

1. ¿Se cumplió el programa entregado al inicio del semestre para la práctica? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿Considera usted que el programa entregado al inicio de la práctica debe ser más explícito? ¿Por qué?

---

---

---

3. ¿Es importante que el programa entregado por el profesor asesor especifique los pre requisitos que exige la práctica? ¿Por qué?

---

---

---

4. ¿Hay claridad en la relación con el profesor titular frente a los temas y el que hacer de la practica pedagógica?

---

---

---

5. ¿En la práctica se le permite poner en juego su creatividad o solo cumple con lo establecido en ella? ¿Por qué?

---

---

---

6. ¿Cuándo tiene usted un problema en la práctica el profesor le ofrece los elementos conceptuales y las herramientas necesarias para una posible solución?

---

---

---

**d) La relación de identidad y afectiva con el saber**

1. ¿El interés por la práctica aumenta a medida que esta avanza? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿Piensa que las prácticas la conducen a reflexionar de manera diferente sobre su carrera? ¿Por qué?

---

---

---

3. Cuando no comprende la manera de dirigir su práctica, ¿Se siente desorientado o desubicado? ¿Por qué?

---

---

---

4. ¿Considera usted que la actitud del profesor asesor incide en su práctica pedagógica?, ¿Por qué?

---

---

---

5. ¿Considera usted que su desempeño y motivación mejora cuando su profesor asesor le indica cómo utilizar las ayudas didácticas? ¿Por qué?

---

---

---

6. ¿Qué aspectos considera usted que se deben mejorar o implementar en la práctica pedagógica?

---

---

---

7. ¿Considera usted que el tiempo implementado durante el semestre es adecuado para realizar su práctica pedagógica?

---

---

---

**e) Las dificultades asociadas a las actitudes de estudio**

1. Mencione algunas dificultades que vivió cuando inició su práctica pedagógica.

---

---

---

2. ¿Esta práctica tiene una influencia sobre las otras prácticas? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿Quisiera que le digan precisamente lo que debe hacer en su práctica? ¿Por qué?

---

---

---

3. ¿Sus apuntes y portafolios son realmente útiles para la práctica pedagógica? ¿Por qué?

---

---

---

4. ¿A la hora de llevar a cabo su planeación curricular se ajusta a la práctica pedagógica? ¿Por qué?

---

---

---

5. ¿Las actividades que se desarrollan en la práctica permiten dar cuenta de las diferencias individuales de los alumnos? ¿Por qué?

---

---

---

6. ¿Considera que la revisión y corrección de las planeaciones en forma presencial clarifica las nociones o conceptos?

---

---

---

**Anexo 3:**

**ENTREVISTA SEMIDIRIGIDA A PROFESORES DE PRÁCTICA  
DEL PROGRAMA DE PEDAGOGÍA INFANTIL  
LA RELACIÓN CON EL SABER Y LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

**I. Aspectos generales de la entrevista**

Profesor de práctica pedagógica: \_\_\_\_\_

Semestre: \_\_\_\_\_

**I. Dimensiones con la relación del saber universitario**

**La dimensión del sentido de los conceptos o de los enunciados**

1. ¿Considera usted que el estudiante debe tener claro los conceptos o nociones de los cursos de didácticas para llevar a cabo su práctica? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿Qué hace usted para que un estudiante de su curso de práctica pedagógica convierta una noción abstracta en una concreta?

---

---

---

3. ¿Cree usted que a través de las discusiones con otros estudiantes sobre la práctica, se aclara la manera cómo debe presentarse una noción? ¿Por qué?

---

---

---

4. ¿Intenta usted como profesor de práctica relacionar las ideas relevantes de un tema con ideas pertenecientes a otros campos o cursos universitarios? ¿Por qué?

---

---

---

**f) Lo que es importante en el saber**

1. ¿Considera usted que es importante que la práctica que orienta tenga en cuenta las otras didácticas del plan de estudios? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿En su práctica los estudiantes desarrollan la totalidad de una secuencia didáctica?  
¿Por qué?

---

---

---

3. ¿Considera usted que las didácticas del plan de estudios le ofrecen a los estudiantes suficientes herramientas para su desempeño en las práctica pedagógicas? ¿Por qué?

---

---

---

4. ¿El interés de los estudiantes para asistir a la práctica se justifica por el empleo concreto que se hará de esta después de terminar los estudios universitarios? ¿Por qué?

---

---

---

5. ¿Las actividades planeadas por los estudiantes están adaptadas a las edades, niveles y contextos y los alumnos?, ¿Por qué?

---

---

---

**g) El contrato didáctico**

1. ¿Se cumple el programa que usted entrega al inicio del semestre para la práctica respectiva? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿Hay flexibilidad en el programa que usted entrega al inicio del semestre para la práctica respectiva? ¿Por qué?

---

---

---

3. ¿Considera usted que el programa entregado debe especificar los pre requisitos (saberes adquiridos) de la práctica respectiva? ¿Por qué?

---

---

---

4. ¿Considera usted importante la relación entre los contenidos, el profesor y el estudiante para el cumplimiento del programa?, ¿Por qué?

---

---

5. Cuando una estudiante tiene un problema en la práctica ¿Se le ofrece los elementos conceptuales y las herramientas necesarias para una posible solución? De un ejemplo.

---

---

---

**h) La relación de identidad y afectiva con el saber**

1. ¿Piensa usted que las prácticas conducen al estudiante a reflexionar de manera diferente sobre su carrera? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿La manera como está organizada la práctica (tiempo, horario, semestres) facilita el aprendizaje de los estudiantes?

---

---

---

3. ¿Considera usted que la relación de proximidad del estudiante con el asesor facilita el desarrollo de la práctica? ¿Por qué?

---

---

---

4. ¿Considera que el desempeño y motivación de los estudiantes de práctica mejora cuando se les indica cómo utilizar las ayudas didácticas? ¿Por qué?

---

---

---

5. ¿Qué aspectos considera usted como profesor se deben mejorar o implementar en la práctica pedagógica?

---

---

---

**i) Las dificultades asociadas a las actitudes de estudio**

1. Mencione algunas dificultades que encuentra usted en los estudiantes cuando inician de su práctica pedagógica.

---

---

---

2. ¿La práctica que usted orienta o dirige tiene una influencia sobre las otras prácticas? ¿Por qué?

---

---

---

3. ¿Considera que la forma de la planeación se ajusta a lo que los estudiantes ejecutan?

---

---

---

4. ¿La planeación de la práctica cuenta con los elementos didácticos y curriculares vistos en otras asignaturas necesarios para la ejecución de la práctica? ¿Por qué?

---

---

---

5. ¿Las actividades que se desarrollan en la práctica permiten dar cuenta de las diferencias individuales de los estudiantes?, ¿Por qué?

---

---

---