

**Una mirada conceptual de la práctica pedagógica en las Facultades de Bellas Artes y
Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional (2016-2018)**

Autores

Rodrigo Alfonso Moreno Arévalo

Yamile Andrea Marín Marín

**Trabajo de grado para optar el título de licenciados en
Psicología Y Pedagogía**

Tutor

Carlos Noguera

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Educación

Licenciatura en Psicología y Pedagogía

Bogotá D.C.

2020

Dedicatoria

*A Dios por ser tan fiel y brindarme su amor y fortaleza a cada instante de mi vida.
A mi madre María Obdulia Marín por su apoyo incondicional, su esfuerzo y amor constante.
A mis hermanos Marín Marín, por enseñarme a construir propósitos y avanzar en el camino.
A las personas que conocí en la Universidad Pedagógica Nacional, a mis maestros, compañeros de
clase por cada una de sus enseñanzas y cosechar en mí un pensamiento crítico y autónomo.
Gracias infinitas.*

Yamile Andrea Marín.

*Dedico con gran felicidad este logro a mi madre Ana Elizabeth Arévalo, quien me brindó su apoyo
incondicional desde el primer día que inicié este proceso académico, hasta verme convertido en
profesional, su constante ánimo me brindó fortaleza para culminar satisfactoriamente este proyecto
de vida.*

*Agradezco con gratitud a mi compañera Yamile Marín quien, con su constante dedicación y voz de
ánimo, fue pionera para culminar este trabajo de grado, ella me demostró que existen las personas
nobles y de gran corazón.*

*Mi gratitud y cariño a Ricardo Sierra, quien me brindó su apoyo y compañía en todo momento y
cada una de las personas que durante todo este tiempo me brindaron su ánimo y afecto, para
culminar satisfactoriamente este nuevo logro.*

*Finalmente, un agradecimiento especial a mi tutor por brindarme con paciencia su orientación y
guía para culminar el presente trabajo.*

Rodrigo Moreno Arévalo.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 OBJETIVOS	7
1.2.1 Objetivo General.....	7
1.2.2 Objetivos específicos	7
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4 ANTECEDENTES ACERCA DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA	9
1.5. MARCO METODOLÓGICO	13
1.5.1 Tipo de Investigación.....	13
1.5.2 Etapas metodológicas	14
2. CAPITULO 1. NOCIONES Y CONCEPCIONES DE LA PRÁCTICA DESDE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, UPN Y LINEAMIENTOS DE LAS FACULTADES	17
2.1 Marco normativo y documentos del MEN que conceptualizan la práctica	17
2.2 Marco normativo de la UPN que conceptualiza la práctica.....	23
2.3Análisis de las nociones y concepciones de práctica a partir de los lineamientos y normativas de la Facultad de Bellas Artes y Ciencia y Tecnología	27
2.3.1 Facultad de Bellas Artes	27
2.3.2 Facultad de Ciencia y Tecnología	31
2.4 Desarrollo de la práctica en la Facultad de Bellas Artes y Ciencia y Tecnología	42
2.4.1 Facultad de Bellas Artes	42
2.4.2 Facultad de Ciencia y Tecnología	45
2.5 Noción de práctica en las revistas de las facultades	53
2.5.1 Facultad de Bellas Artes	53
2.5.2 Facultad de Ciencia y Tecnología	55
3. CAPITULO 2. TETRAEDRO DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA	58
3.1 Saberes Escolares y Poliedro de Saberes.....	61
3.2 Formas de Normatización	65
3.3 Formas de Subjetivación.....	68

4. CAPITULO 3. ANÁLISIS DE LA NOCIÓN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA A PARTIR DEL TETRAEDRO.....	72
4.1Facultad de Bellas Artes	72
4.1.1 Formas de saber	72
4.1.2 Formas de Normatización	78
4.1.3 Formas de subjetivación.....	84
4.2 Facultad de Ciencia y Tecnología	91
4.2.1 Formas de saber	91
4.2.2 Formas de Normatización	101
4.2.3 Formas de Subjetivación.....	109
4.3 Tendencias	121
4.3.1 Créditos del programa con relación a la práctica pedagógica y educativa	121
4.3.2 Facultad de Bellas Artes	121
4.3.3 Facultad de Ciencia y Tecnología	122
4.4 Denominación de práctica Pedagógica y Educativa en Facultades.....	123
4.4.1 Facultad de Bellas Artes	123
4.4.2 Facultad de Ciencia y Tecnología	124
4.5 Análisis comparativo de los resultados encontrados y conclusiones	124
Referentes Bibliográficos	129

TABLAS

Tabla 1. Programas de pregrado y de los cuales se hizo recuperación documental.	16
Tabla 2. Líneas de profundización de la práctica de la licenciatura en Artes Visuales	39
Tabla 3. Espacios de práctica pedagógica en la licenciatura de Música	45
Tabla 4. Práctica Pedagógica de la licenciatura en Física	45
Tabla 5. Espacios que complementan la práctica de la Licenciatura en Física	46
Tabla 6. Créditos de práctica pedagógica de la Licenciatura en Física.	46
Tabla 7. Práctica pedagógica de la Licenciatura en Química.....	47
Tabla 8. Espacios que complementan la práctica en la Licenciatura en Química.	47
Tabla 9. Práctica pedagógica en la Licenciatura de Diseño Tecnológico y Electrónica.....	48
Tabla 10. Ciclo de fundamentación que complementa la práctica pedagógica inicial de la Licenciatura en Matemáticas.	49
Tabla 11. Prácticas de inmersión I de la Licenciatura en Matemáticas. Tomado del portal Web De la UPN.	45

Tabla 12. Prácticas de Inmersión II de la Licenciatura en Matemáticas. Tomado del portal Web de la UPN.	46
Tabla 13. Prácticas de Formación Investigativa de la Licenciatura en Matemáticas. Tomado del portal Web de la UPN.....	46
Tabla 14. Práctica pedagógica de la Licenciatura en Biología.....	48
Tabla 15. Espacios que complementan la práctica pedagógica en la Licenciatura en Biología.	48
Tabla 16. Espacios que complementan la práctica en el ciclo de profundización de la Licenciatura en Biología.	48
Tabla 17. Créditos totales de la práctica pedagógica y educativa con relación a los créditos de cada programa de la Facultad de Bellas Artes.....	122
Tabla 18. Créditos totales de la práctica pedagógica y educativa con relación a los créditos de cada programa de la Facultad de Ciencia y Tecnología.....	123

FIGURAS

Figura 1. Cambios del registro calificado de algunas normativas.	16
Figura 2. Comité de práctica pedagógica de la Licenciatura en Biología.	39
Figura 3. Matriz de análisis de la práctica pedagógica. Tomado de Marín (2018).	59
Figura 4. Poliedro de saberes. Elaboración propia.	65
Figura 5. Ejemplo de secuencia icónica del trabajo de grado de Hernández, L y Guevara, C, 2017, p.72).....	99

Anexos

Anexo 1	137
Anexo 2	137
Anexo 3	138
Anexo 4	139
Anexo 5	140

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad describir las características de la práctica pedagógica en los programas de las Facultades de Ciencia y Tecnología y de Bellas Artes, con base en la noción metodológica establecida por Marín (2018), según la cual la práctica pedagógica no se refiere a lo que se hace en las instituciones de práctica sino a las reglas que rigen el hacer y que tienen que ver con tres dimensiones: los saberes, las normas de comportamiento y los modos o formas de subjetivación que se promueven para los practicantes o futuros maestros.

Esta propuesta investigativa está interesada en evidenciar las dinámicas educativas desde el ciclo de fundamentación y profundización de la licenciatura de Biología, Diseño Tecnológico, Electrónica, Física, Matemáticas y Química de la Facultad de Ciencia y Tecnología y las licenciaturas en Artes Escénicas, Artes Visuales y Música de la Facultad de Bellas Artes. Se trata de identificar los tres aspectos constitutivos de la noción de práctica pedagógica establecida por Marín (2018) presentes en los artículos de revista y trabajos de grado en el periodo comprendido del 2016 - 2018 con el fin de explorar las semejanzas y diferencias en contraste con el Reglamento Académico actual ajustado por el Consejo Superior (Acuerdo 010 de 2018) de la Universidad Pedagógica Nacional y los lineamientos correspondientes a cada licenciatura respecto a la práctica.

De acuerdo con la labor misional en materia de formación de educadores de la UPN en el año 2016, se le otorgo la acreditación institucional de alta calidad a cargo del MEN (Ministerio de Educación Nacional), junto con el riguroso proceso de autoevaluación conceptualizado por el Consejo Nacional de Acreditación. Por otro lado, la Resolución 16715 del 17 de agosto de 2016 reconoce que la Alta Calidad está presente en los procesos de la Universidad Pedagógica Nacional, mediante los proyectos de extensión social, el PEI (Proyecto Educativo Institucional) encargado de velar por la construcción social a través de los ejes transversales presentes en el (PDI) Plan de Desarrollo Institucional.

Fue importante el periodo comprendido entre el 2016 al 2018 debido al acontecimiento mencionado anteriormente, sin embargo, algunos archivos documentales encontrados de las licenciaturas propuestas en el anteproyecto cuentan con un periodo entre el 2013 al 2020, debido a la fecha de vigencia y algunas actualizaciones y modificaciones que se han propuesto para cada uno de los programas, en aras de nuevas propuestas para la práctica pedagógica. Asimismo, se estimó este periodo para la investigación lo que procuro la recolección de

información de trabajos de grado, artículos de las revistas de la UPN de los programas a estudiar que fueron indispensables para el análisis de la noción de práctica en contraste con la normatividad, formas de normatización y formas de ser.

Para abordar la lectura de los documentos mencionados se realizaron tres capítulos fundamentales que dan cuenta de los hallazgos de la práctica pedagógica según la entiende Marín (2018), es decir, un núcleo de experiencia, como una problematización contemporánea, esto supone reconocer que ella adquiere visibilidad mayor en los discursos educativos recientes de orden económico y político, principalmente- constituyéndose en objeto de debate y discusión porque, a través de ella, es posible intervenir modos individuales y colectivos de ser y estar” (Marín, 2018, p. 57).

El primer capítulo corresponde al marco normativo o las formas de normatización que se infunden a través de reglas y normas que rigen o regulan el comportamiento de los individuos, el caso del ejercicio profesional del maestro o de quienes se vinculan a la práctica entre ellos los directivos, funcionarios, gerentes o de orden institucional representados a nivel local, distrital y nacional (Marín, 2018). En este sentido, el capítulo da cuenta de la normatividad acerca de la Práctica Pedagógica comprendida en los documentos encontrados en el MEN, los lineamientos correspondientes a cada programa curricular de ambas facultades y los acuerdos y resoluciones de la UPN con el fin de caracterizar lo que se propone desde la concepción de la práctica y dar un panorama de aspectos generales y particulares que concretan el cumplimiento de la normatividad en cada uno de los documentos mencionados.

El segundo capítulo corresponde a entender la matriz de análisis de la práctica pedagógica de Marín (2018) en diálogo con Marín y Parra (2017) desde el texto del poliedro de saberes, y las formas de saberes escolares desde los planteamientos de Marín (2003), las matrices normativas de Noguera (2018) y la subjetivación y práctica pedagógica según León (2018).

El tercer capítulo corresponde al análisis y comparación de la información que brinda los lineamientos de práctica pedagógica, documentos del MEN, reglamentación de la UPN y los trabajos de grado, realizando una breve relación de acuerdo al perfil del egresado ubicado en el portal Web de la UPN, la sistematización de la experiencia recogida en los trabajos de grado, los planes de estudio de acuerdo a cada licenciatura de las Facultades estudiadas.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo con las modificaciones de la normativa desde el MEN y las políticas en materia educativa, es indispensable centrar el análisis de la práctica pedagógica a partir de la lectura de los reglamentos actualmente vigentes y la normativa de la UPN en concordancia con la práctica. A partir de las demandas que se sustentan en el Sistema de Educación Nacional, se hace necesario para el grupo de investigación preguntarse ¿Qué se entiende por práctica actualmente?, ¿Cuál ha sido su transformación en materia educativa?

Con lo anterior es fundamental tener en cuenta que la UPN es una institución educativa caracterizada y reconocida como “Educadora de Educadores”, está conformada por cinco Facultades: la Facultad de Bellas Artes, Facultad de Ciencia y Tecnología, Facultad de Humanidades, Facultad de Educación y, finalmente, la Facultad de Educación Física. En este sentido, la práctica desde la normatividad establecida desde el Estatuto Académico (Acuerdo No. 010 del Consejo Superior de la Universidad Pedagógica Nacional del 13 de abril del 2018) es concebida así:

Artículo 11. Práctica educativa. Es un aspecto esencial en la formación de todo educador. En los programas de pregrado está constituida por las diferentes experiencias y espacios de formación en los que se apropian y articulan saberes y prácticas vinculadas a los ámbitos de la labor profesional del educador, en consonancia con la naturaleza de cada programa.

Los párrafos 1, 2 y 3 del artículo 21 expresan que cada programa debe tener presente dentro de sus lineamientos de práctica educativa la relación y afianzamiento de la misma con los procesos de investigación que se realicen en cada programa o departamento, asimismo cada programa propondrá los lineamientos correspondientes y estos serán avalados por el Consejo de Departamento, para luego ser aprobados por el Consejo Académico.

Por otro lado, la práctica pedagógica desde sus antecedentes visibiliza una puesta distinta en la manera de entenderla, puede ser a través de la formación de maestros, la evaluación de la práctica docente, la normatividad vigente, entre otros. De esta manera, algunos elementos que problematizan la práctica pedagógica trascienden en los estudios realizados en la escuela, o el ámbito educacional. Para una evidencia de ello, el artículo de la profesora Rosa Bolívar denominado, *Investigar la practica en formación inicial de los maestros* (2019), refleja un estado de arte de la práctica pedagógica y el enfoque que se le da a la práctica reflexiva, con relación a los casos, la sistematización de experiencias y la evaluación de las prácticas de diversos programas académicos.

Un primer elemento de la práctica pedagógica en la formación inicial plantea la pregunta de ¿porque es fundamental en la orientación para que los profesionales se formen en una educación con calidad?, en ese sentido la calidad de la educación en Colombia con relación a la formación de maestros es implementada a través de políticas que los gobiernos recientes mejoran en la formación, y los programas reestructuran su componente practico basado en la teoría, la transversalidad y la estructuración. A partir de ello, fue importante el análisis del contexto de la práctica pedagógica por medio del cómo, para que y con qué herramientas se puede lograr en la formación de maestros.

Enseguida se identifica la práctica reflexiva, la cual surge en un contexto internacional, por medio de un discurso frente a un modelo alternativo en la formación basado en la acción, y es a partir de este planteamiento que aparecen nuevas propuestas en la formación de los educadores centrando su interés en la práctica enfocada en la experiencia y la reflexión, lo que permite comprender y aprender de la misma. Se resalta que la práctica pedagógica ha tenido diversas denominaciones que se dan a partir de la tradición pedagógica en la que se encuentre, como por ejemplo “praxis, práctica docente, práctica de enseñanza o práctica pedagógica; y al referirse al momento en que ocurre puede aparecer en la literatura como práctica profesional, práctica académica, *practicum*, entre otras.” p. (12). Por tal razón es de importancia identificar que se entiende por práctica, y que componentes permiten su desarrollo ya que esta logra transformar y mejorar la formación de los sujetos que se encuentren inmersos en ella.

Frente a los hallazgos con relación a la práctica pedagógica se hizo énfasis en aquellos trabajos que colocan en tensión la teoría- práctica y los cuales evidencian un objeto central de ocupación, así pues, aparecen una serie de subcategorías que permiten entender la práctica. A continuación, algunas de ellas dentro del contexto nacional e internacional.

La subcategoría denominada Historias, sistematizaciones y evaluaciones, evidencio en los trabajos la sistematización y evaluación de las prácticas en dos estados de arte, el primero resalta la importancia de la práctica desde un contexto global, y determina estudios de carácter cualitativo y que en su mayoría hacen referencia a solo uno de los actores que desarrollan la práctica, lo cual conlleva a que no se aborde la complejidad que comprende la misma. Además, existe otra limitación ya que los estudios que se realizan a partir del contexto no permiten una adecuada indagación debido a que cada sistema educativo es diferente, y afecta la realización de una completa investigación porque se queda solo en una invitación a seguir investigando en este campo educativo.

Cabe resaltar que a nivel internacional las investigaciones de la práctica pedagógica, desde un aspecto cualitativo reflejan la evaluación de la efectividad de la práctica, por tanto las problemáticas que se presentan son respecto a la supervisión y duración del programa. Sin embargo, la práctica mejora el conocimiento pedagógico del practicante, pero no su rendimiento con respecto a un saber específico además existe una fragmentación y superposición frente a los contenidos; y la experiencia previa como docentes no son significativos.

Por su parte el segundo estado de arte, realizado en Colombia sobre la práctica pedagógica que realizan los maestros en formación en diversas universidades, permitió encontrar que la práctica se asume como un *entrenamiento*. En ese sentido, los maestros en formación tienen un debido acompañamiento mediante la evaluación como estrategia que permite efectuar un proceso de formación, lo que brinda al practicante construirse como un docente reflexivo por medio de dicha práctica pedagógica.

Otro elemento importante de la práctica pedagógica en el contexto nacional, se sitúa en la sistematización de la practica en situaciones específicas, la sistematización reflexiva que se recoge de los trabajos de los directores de práctica, la etnografía y la evaluación de las prácticas pedagógicas que responden a las necesidades de la formación, la reconstrucción descriptiva del desarrollo de las prácticas de la Universidad, y finalmente la búsqueda de la singularidad de la practica en escenarios normalistas en la vocación para ser maestros.

Cabe resaltar que, la subcategoría denominada pedagogía de la práctica pedagógica, busca un conceso entre los formadores de maestros con relación a los programas y los componentes pedagógicos que lo conforman, se enfocan en criterios tales como la “extensión, contenido, ubicación y finalidad” (p.13). En este sentido, se recoge el trabajo realizado por la profesora Marta Lucía Quintero en el año (2008) en Colombia, quien intento configurar la práctica como objeto de estudio, por medio de la construcción de una metodología para la enseñanza y formularla como un modelo para la autoevaluación de la misma en los programas que se relacionan con las licenciaturas.

La subcategoría de las representaciones de los agentes de la práctica, especifica que existe una problemática recurrente en la práctica pedagógica que se relaciona con la poca articulación entre teoría y práctica con relación a sus participantes; especialmente los estudiantes, a nivel nacional se encuentra el trabajo desarrollado por Baquero en el año (2006), el cual analiza las racionalidades que orientan dicho proceso buscando las posibilidades de

entender su forma de organización además de entender cómo se desarrolla, y cómo influye en el proceso de la formación del maestro con relación al saber pedagógico.

La práctica pedagógica puede ser efectuada mediante la investigación que se evidencia en el aula y se convierte en una estrategia que le permite al maestro en formación expresar experiencias significativas. Algunos de los estudios que se han realizado a nivel nacional indican que la investigación es un factor que articula la teoría y la práctica, así mismo en la formación de maestros el currículo debe ser una estructura integradora que permita una formación eficaz, a nivel internacional caracterizan que la investigación en la práctica es una estrategia dentro del trabajo de aula como herramienta que permite al maestro en formación empoderarse de la labor que cumple y le brinda una formación reflexiva.

Finalmente aparece la subcategoría denominada dispositivos de formación hace referencia a aquellos dispositivos que permiten al maestro en formación hacer el uso de diversas herramientas metodológicas en su experiencia, por su parte a nivel mundial aparece una cierta preocupación por saber cuáles son aquellos dispositivos con mayor eficacia para que los maestros desarrollen su actividad según el contexto donde se encuentre. La subcategoría con relación a los centros de práctica responde a las falencias que existen en ellos ya que no existen estudios de profundidad en esta área; en Colombia se resalta que los centros de práctica se convierten en espacios accidentales y circunstanciales entre instituciones formadoras y centros de práctica que evidencian el poco apoyo e intervención suficiente de entidades a nivel ministerial.

El artículo brinda una visión con respecto a la manera en que se efectúa la práctica pedagógica a nivel Nacional e Internacional y resalta aspectos, características, por ejemplo; los autores que intervienen, los espacios donde se realiza y los puntos de vista que han permitido una investigación a mayor profundidad y crear nuevas estrategias y metodologías de forma permanente y de calidad visibles en la formación de maestros. Así pues, es importante comprender que la noción de práctica pedagógica es transformada desde distintos puntos de vista, no solo de la normatividad, sino a partir de estudios de investigación.

Con respecto a los elementos y subcategorías que se reflejaron anteriormente, y las distintas comprensiones de practica pedagógica según lo estipulado en la normativa del MEN, fue indispensable resaltar lo planteado por Marín (2018) con el fin de indagar las maneras en que la práctica puede ser profundizada, por ello surge la siguiente pregunta problema la cual es fundamental para el proyecto de investigación:

¿Cuáles son las normas, saberes y formas de sujeto que caracterizan la práctica pedagógica en los programas curriculares de las Facultades de Bellas Artes y Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional en el periodo 2016-2018?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Analizar las normas, saberes y formas de sujeto presentes en la práctica pedagógica de los licenciados en formación en las facultades de Bellas Artes y Ciencia y Tecnología durante el periodo 2016-2018.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar los principales conceptos, nociones y escenarios de la práctica pedagógica en los trabajos de grado, artículos de revistas, lineamientos de los programas y normatividad del MEN en relación con el Estatuto Académico de la Universidad.
- Analizar las formas de saber específico y pedagógico de la práctica pedagógica a partir de los planes de estudio y la sistematización de la experiencia encontrada en los trabajos de grado.
- Exponer las formas de subjetivación en los perfiles del egresado de cada licenciatura, con relación a la posición del sujeto y la sistematización de la experiencia.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La investigación se propone explorar el estado de las prácticas pedagógicas a partir de la noción metodológica creada por Marín (2018), lo que significa que en cada uno de los programas curriculares se abordan algunos documentos (Reglamentos, lineamientos) y fuentes de indagación (trabajos de grado, artículos de revista) en la perspectiva de aprehender las tres dimensiones señaladas por Marín (2018). En ese sentido surgen diferentes preguntas relacionadas con la normatividad presente en la Universidad Pedagógica Nacional sobre este asunto.

Por ejemplo, el Acuerdo No. 010 de 2018 (Estatuto Académico de la Universidad Pedagógica Nacional) en el Artículo 7º, referente a las fases de formación, especifica dos momentos que permiten definir la formación profesional: un primer momento es el *ciclo de fundamentación* que da cuenta del conjunto de actividades acompañadas de una base teórica y práctica que se orienta desde el marco político, didáctico, científico, ético y pedagógico para la

formación profesional de la educación. Un segundo momento es la *fase de profundización* que está acompañada también de actividades teóricas y prácticas enfocadas hacia la ampliación de referentes específicos de una población, área o nivel con el fin de construir una formación integral con relación al perfil del programa académico, teniendo en cuenta lo estipulado en los planes de estudio desde los espacios académicos y las prácticas educativas.

El desarrollo de las prácticas educativas en el marco del ciclo de profundización permite rescatar un desarrollo próximo de la Práctica Pedagógica en instituciones formales y no formales de la Facultad de Ciencia y Tecnología y Bellas Artes con la normatividad estipulada en los lineamientos por cada departamento para entender la práctica y posibilitar los hallazgos, diferencias y semejanzas correspondientes a cada una. Por ello la importancia de responder al ¿Por qué? de la presente investigación es con el fin de evidenciar de manera amplia los hallazgos conceptuales, metodológicos y normativos que abarca la práctica pedagógica dentro del campo educativo.

Así mismo, enriquecer los fundamentos que conforman la malla curricular de los programas académicos a estudiar para determinar las falencias y, sobre todo, las maneras de comprender la noción de práctica pedagógica en su amplia dimensión. Por tanto, el presente trabajo de investigación comprende la práctica pedagógica no como lo que hacen los estudiantes en las instituciones de práctica, sino como el cruce entre las siguientes tres dimensiones: saberes, formas de normatividad y formas de subjetivación (Marín, 2018).

Para los estudiantes de la licenciatura en Psicología y Pedagogía es necesario conocer las reglamentaciones actuales que establece el MEN y en vista de ello las modificaciones que la UPN realizó para adaptarse a las nuevas demandas estableciendo un nuevo estatuto académico y reformulando sus lineamientos de práctica en cada facultad. En este sentido, es importante considerar que este ejercicio de investigación contribuye a la formación de los estudiantes que conformamos el grupo de trabajo, así como en el desarrollo de la línea de investigación que adelanta otro grupo del eje de formación de maestros (2019-2020) quien se centra en las facultades de Educación, Humanidades y Educación Física, es por ello que este trabajo se enfoca específicamente en la facultad de Ciencia y tecnología y la facultad de Bellas Artes de la Universidad Pedagógica Nacional.

1.4 ANTECEDENTES ACERCA DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

A continuación, presentaremos un breve balance de investigaciones relacionadas con la exploración de la práctica pedagógica en la formación de licenciados con el fin de identificar cuáles son los principales énfasis y perspectivas de análisis utilizados.

La investigación titulada *Condiciones de posibilidad de la formación docente desde la práctica pedagógica. Una mirada comparada a dos programas universitarios de República Dominicana y Colombia* (Pérez,2019) es un trabajo realizado por un egresado de la Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional, quien como objetivo se planteó “Identificar las condiciones de posibilidad de la formación docente a partir de la práctica pedagógica de las carreras Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD y la Licenciatura en Biología de la UPN de Colombia” (Pérez,2019,p.16). Para lograr el objetivo propuesto de esta investigación se realizó una metodología con un enfoque comparativo que permitió analizar las divergencias y convergencias de la Práctica Pedagógica en estos países con un tiempo específico, para así analizar las siguientes fases: 1. Fase descriptiva, basada en la indagación de formación docente. 2. Fase interpretativa que analiza los datos obtenidos en los que se dio a conocer las alternativas o soluciones frente al objeto de estudio y, 3. Fase comparativa que expone las conclusiones de los factores generales y particulares de la fase anterior.

En esta investigación la práctica pedagógica se caracteriza por la relación entre el maestro, el saber y la escuela, siendo este un primer acercamiento al contexto educativo que el docente en formación conoce con respecto a las dinámicas de la escuela y su quehacer en relación a la comunidad educativa y la construcción del conocimiento en el aula de clase.

En conclusión, la investigación en la licenciatura en educación media mención Biología y Química de la UASD y la licenciatura de Biología de la UPN con relación a la práctica pedagógica en República Dominicana, se considera como una parte esencial en la formación del docente a partir de los parámetros del MINERD (Ministerio de Educación de la República Dominicana) en el que se dan las prácticas pedagógicas a través de la observación, planificación y docencia mientras que en la UPN se realizan a partir de proyectos pedagógicos y la vinculación a líneas de investigación.

En seguida, la investigación *Aportes a la construcción del conocimiento profesional de un profesor de una profesora de Biología, a partir de la práctica pedagógica* (2014), es un trabajo elaborado por un egresado de la licenciatura en Biología, quien plantea como objetivo

la caracterización de los diferentes aportes que proporciona la práctica pedagógica, por parte de una profesora de Biología a partir del trabajo de práctica con los alumnos de octavo grado de la institución Colegio José María Landázuri, con el fin de lograr construcción en el conocimiento profesional del profesor. (Saavedra, 2014).

Para lograr el objetivo de la investigación se implementó una metodología con un enfoque cualitativo, con el fin de abordar la realidad de la población a investigar, y también un enfoque interpretativo, el cual consistió en caracterizar la práctica pedagógica integral inmersa en la acción, subjetividad y situaciones cotidianas del objeto a estudiar.

En este sentido, la UPN describe la práctica pedagógica desde el Departamento de la licenciatura en Biología y el PCLB (Proyecto Curricular de la Licenciatura en Biología, 2010) como aquella que “hace parte de la formación pedagógica y didáctica, constituyendo el núcleo de acciones educativas que permite abordar una realidad escolar junto con sus problemáticas, con el ánimo de aplicar y proponer alternativas” (Saavedra, 2014). Por lo tanto, la práctica permite al practicante la reflexión sobre el quehacer docente, ya que tiene la posibilidad de un contacto constante con diversos escenarios y contextos, que brindan la posibilidad de lograr la formación con respecto al aprendizaje.

Finalmente, como resultado de la investigación se resalta en la práctica pedagógica las experiencias por parte de la profesora y el practicante que se adquieren en la interacción efectuada en el ámbito didáctico, pedagógico y disciplinar para la construcción del conocimiento profesional.

En la investigación *Estudio de representaciones sociales sobre evaluación en los maestros que orientan la práctica pedagógica nivel II, del proyecto curricular de licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional* se plantea como objetivo “Analizar la relación entre las representaciones sociales sobre la evaluación que tienen los maestros que asesoran la práctica pedagógica, y los aportes que hacen al proceso formativo en práctica II.” (Bello y Cortés, 2017, p.17). Para lograr el objetivo propuesto de la investigación se basaron en una línea de investigación en relación al Pensamiento Crítico, la Política y el Currículo, el cual considera su análisis a partir del modelo curricular de Licenciatura en Biología acerca de la práctica pedagógica, especificando que es concebida en las acciones educativas que emerge en la formación del maestro, convirtiéndose en una representación social que influye en la decisión y acción frente a las condiciones históricas y culturales del individuo donde el estudiante logra enfrentar los problemas reales propios de la educación.

En este proyecto investigativo se utilizó una metodología basada en la investigación-acción la cual permitió indagar sobre las representaciones sociales de los docentes y estudiar las prácticas educativas del profesorado en situaciones problema con el propósito de ser orientadas en la Práctica Pedagógica del Proyecto curricular II de la licenciatura en Biología.

En el momento de recopilar los resultados se destacó la categoría de Prácticas, en ella la subcategoría que fortaleció la investigación fue la “reflexión” ya que la evaluación y el ejercicio que debe generar el practicante ayudan a pensar en el ser y el quehacer en las actividades que son desarrolladas en el campo educativo. Otra subcategoría fue la de “criterios” que les permitió a los maestros analizar parámetros en el desarrollo de las actividades y organizarlos en la práctica evaluativa, asimismo la subcategoría de “comunicación” en la que el lenguaje y la comunicación hicieron parte de las prácticas dialógicas como base del diálogo crítico en la que el maestro delibera, reflexiona, cuestiona y transforma durante el proceso de retroalimentación de la práctica Pedagógica.

En conclusión, en este trabajo de investigación se especifica que los aportes que realizan los maestros a los practicantes se dan por medio de la evaluación de la práctica, lo cual contribuye a la formación y el desarrollo de procesos reflexivos frente a la realidad. En efecto, la retroalimentación que se da en la práctica permite al practicante no solo abordar contenidos y saberes disciplinares, sino que permite cuestionar su quehacer en la enseñanza.

La investigación denominada *El papel de la práctica pedagógica en futuros profesores de Química* es un trabajo realizado por Nieto (2017), quien plantea como objetivo principal analizar sobre los aportes y dificultades en la práctica pedagógica en relación con la experiencia en un grupo de futuros licenciados en Química, los cuales desarrollaron su práctica en la institución educativa Enrique Olaya Herrera ubicada en la localidad Rafael Uribe Uribe, lo cual permitió realizar una caracterización de los principales aportes y dificultades observados en la práctica pedagógica y a través de ello generar un saber práctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje logrando construir reflexiones propias con respecto a la investigación y lo pedagógico.

Para lograr alcanzar este objetivo se utilizó una metodología investigativa con un enfoque cualitativo-interpretativo, es decir, que la práctica pedagógica se analizó a partir de los términos que el profesor interpreta dentro del campo educativo. En el caso de la investigación cualitativa se encargó de recolectar datos a través de estudios de caso, historias de vida,

entrevistas y producciones didácticas y pedagógicas con métodos holísticos, empáticos, empíricos e interpretativos.

En los resultados obtenidos con los estudiantes de la práctica con este ejercicio investigativo les permitió adquirir un proceso de aprendizaje desde la experiencia profesional y a los profesores asesores de la Universidad Pedagógica Nacional les brindó la posibilidad de crear proyectos de innovación con los alumnos y docentes del colegio, entre tanto a los profesores titulares de la escuela quienes son las fuentes principales para fomentar la interacción entre el practicante con la comunidad educativa a través de proyectos transversales y de aula.

En el trabajo *Investigar la práctica pedagógica en la formación inicial de maestros*, Bolívar (2019) desarrolla una investigación que presenta un estado de arte con respecto a la formación del maestro y las investigaciones en relación con la práctica pedagógica con un enfoque de práctica reflexiva en el campo educativo en la formación del maestro.

La metodología de la investigación para realizar el estado de arte de la práctica pedagógica en la formación de maestros fue basada en la recolección de datos de la ERIC (Centro de información de recursos educativos y biblioteca digital) y los repositorios de tesis de las Universidades Javeriana, Salle, San Buenaventura y Antioquia entre los años 2000 y 2016 con el fin de encontrar en los programas que ofrecen formación inicial de maestros y analizar la práctica pedagógica en los textos de grado, artículos de investigación y libros teóricos.

A partir de la recolección de los trabajos de directores de práctica se llevó a cabo una sistematización reflexiva, entre ellos Herrera y Larios (2012) recogen las estrategias que asume la Escuela Normal Superior frente a la evaluación de la etnografía y los aportes de las prácticas pedagógicas a las necesidades de esta. Conde y Cortés (2006) desarrollaron la línea histórica de las prácticas en los últimos 35 años en la Universidad de la Salle, mientras que López Gil (2010) problematizaron los elementos de formación normalista acerca de la vocación de ser maestro de práctica en relación con el saber-poder que hacen parte de la formación.

Finalmente, para hallar el estado del arte se tuvo en cuenta la posición de la práctica pedagógica como objeto de estudio basado en las preocupaciones de los formadores de maestros y de los efectos que se presentan en las prácticas de los maestros en formación. Por otro lado, es importante tener en cuenta que en la mayoría de los discursos que se encontraron en la construcción del estado del arte acerca de la práctica pedagógica fueron encaminados

hacia la práctica reflexiva, y de los cuales no tenían la suficiente pertinencia debido al papel que se les otorga a los maestros formadores y en formación respecto de ello.

1.5. MARCO METODOLÓGICO

1.5.1 Tipo de Investigación

La metodología de orden cualitativa y documental fue posible para comprender la práctica pedagógica y por tanto describir de manera conceptual lo que queda registrado en los documentos, no como una práctica aislada sino como parte de un tejido conceptual que sustenta y expresa las formas como entendemos y procedemos con relación a la educación.

En los documentos es posible reconocer un saber en el que se localizan discursos desde perspectivas muy diferentes: por ejemplo, aquellos autores que comienzan a tener objetos de discurso y prácticas para diferenciarse de otros discursos y especificarse, hasta aquellos que logran una sistematicidad que aún no obedece a criterios formales. Antes de cerrar la descripción es necesario señalar que la segunda noción metodológica clave de esta investigación es la noción y comprensión de la práctica pedagógica. Se trata de una noción que ofrece elementos sustanciales para la lectura crítica de las formas y conceptos que circulan, producen y conceptualizan la práctica en los procesos de formación de profesores en la Universidad Pedagógica Nacional.

Con lo anterior, es importante rescatar los planteamientos que realiza la profesora Zuluaga (1999), cuando habla sobre saber pedagógico, y expresa que el archivo del saber pedagógico se comprende como un discurso práctico -conceptual, es decir que reúne los temas en relación a la enseñanza, la pedagogía, la instrucción o la educación y los conceptualiza, los hace visibles para su comprensión. El archivo es una transformación que se hace a los enunciados, pero también es parte del discurso, un discurso hecho práctica porque permite transformar y modificar los enunciados pedagógicos.

Un discurso se convierte en práctica cuando no queda inerte o estático, las prácticas discursivas son una forma en la que el discurso puede entenderse como una “ley de lo que puede ser dicho” (Zuluaga, p.36). En este sentido la práctica no es la misma, el discurso se individualiza en el momento en el que se transforma en otras ideas que parten de la misma fuente. Una formación discursiva está compuesta por conceptos, objetos y enunciaciones que pueden conformar otro discurso, eso mismo sucede con el saber, se puede construir a través de una formación discursiva que se articula entre sí y con otros saberes. Ahora bien, cuando una

formación discursiva se relaciona con el saber pedagógico la historia del discurso no es totalizante ni válido para todas las culturas, las relaciones de sociedad son asequibles, es decir no son contraproducentes.

La autora menciona, que el saber de la Pedagogía como práctica pedagógica en nuestra formación social está regido por el conjunto de reglas de la práctica discursiva que involucra la institución, el sujeto y el discurso de la Pedagogía. Así, la Normal, el maestro y la enseñanza mutua en sus nexos con la práctica política, la moral y la religión fueron objeto de una práctica discursiva asequible a la descripción histórica

La metodología de investigación tiene como base la identificación de los diferentes trabajos relacionados con la práctica pedagógica de la Facultad de Bellas Artes y la Facultad de Ciencia y Tecnología, por lo cual se requiere de un análisis de fuentes primarias como lo son algunos proyectos de grado, documentos relacionados con los lineamientos de práctica de cada carrera, artículos de investigación correspondientes a las revistas de la UPN y primordialmente la lectura previa del Estatuto Académico de la UPN.

Este trabajo estuvo basado en la indagación documental que precisa la exploración y revisión de los documentos. Según Arias (2012), la investigación documental es un proceso enfocado en la búsqueda, recuperación y análisis de datos registrados por una fuente principal, con el fin de obtener nuevos conocimientos.

1.5.2 Etapas metodológicas

En el tratamiento de las fuentes se tuvo en cuenta la identificación del concepto de práctica con relación a la educación. Una vez recopilado el material necesario, fue importante realizar el trabajo de tematización para la lectura y caracterización de las prácticas pedagógicas de ambas facultades y su respectivo contraste con el análisis, respecto a los procesos que realiza cada licenciatura de acuerdo con informes que se adquirieron del proceso de la práctica.

Para la comprensión y lectura de la información se llevó a cabo la siguiente ruta metodológica diseñada a partir de cuatro etapas con el propósito de concluir e indicar resultados respecto a la pregunta problema con la información obtenida, para luego analizar características claves acerca de la práctica pedagógica de ambas facultades.

Las etapas se dividen de la siguiente manera:

Etapas de localización y recuperación de registros: Consiste en la identificación, recolección y descripción de la documentación y registros en los cuales se encuentran dispersas

las distintas formas de conceptualizar la práctica pedagógica en cada uno de los programas de la Facultad de ciencia y Tecnología y la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Pedagógica Nacional, y reconocer las principales tendencias teóricas y conceptuales que configuran un Campo Conceptual de la Práctica Pedagógica. Se trata de localizar los documentos que constituirán el archivo de la investigación y, por tanto, la red documental. En esta etapa se localizan:

- Los documentos de los últimos lineamientos académicos de las licenciaturas de ambas facultades de la Universidad Pedagógica Nacional.
- Documentos del MEN
- Los documentos de los trabajos de grado de las licenciaturas correspondiente al ambiente de formación de la práctica pedagógica de las dos Facultades de la Universidad Pedagógica Nacional, en el periodo del 2016 a 2018.
- Plan curricular (Enfocado desde el ciclo de fundamentación y profundización, y en materias que pueden tener similitud en lo educativo)
- Artículos de revistas de la UPN.

Facultad	Pregrado (Licenciaturas)	
Ciencia y Tecnología	1	Biología
	2	Física
	3	Matemáticas
	4	Química
	5	Diseño Tecnológico
	6	Electrónica
Bellas Artes	7	Artes Escénicas
	8	Artes Visuales
	9	Música

Tabla 1. Programas de pregrado y de los cuales se hizo recuperación documental.

Etapas de pre-lectura de la documentación: Consiste en la realización de la primera lectura de la documentación recuperada en cumplimiento a los objetivos de la lectura temática: primero, la determinación de los criterios iniciales de clasificación de la red documental que constituirá parte del núcleo investigativo (aquellos documentos identificados en la etapa anterior) y del núcleo relacional (recuperación de fuentes secundarias que subsidian el análisis de los documentos y contribuyan para la realización el balance analítico); y segundo, el establecimiento de los primeros ejes temáticos para el análisis de los documentos.

Etapas de tematización documental: Esta etapa tiene como fin la desarticulación del contenido en los textos, lineamientos y documentación encontrada, los cuales se articulará mediante la ficha de tematización. Es un momento en el que se tejen las redes conceptuales que se perciben como atravesando los documentos y gracias a las cuales se espera caracterizar las formas de conceptualización de la práctica pedagógica en las diferentes licenciaturas de la Universidad, al tiempo que se describen algunas de las tendencias teóricas y conceptuales que configuran de la práctica pedagógica.

Etapas de integración de los resultados: Una vez definidos y analizados los temas principales extraídos de las lecturas temáticas de los documentos, se procederá con la última etapa de la investigación la cual consistirá en la articulación de los diferentes resultados. En este momento será posible establecer el cruce de los resultados de la información que permitirán saber de las conceptualizaciones y las principales tendencias teóricas que se movilizan en los documentos de la práctica pedagógica. En esta etapa de articulación deben aparecer los conceptos y las nociones que serán caracterizadas, así como los diferentes acontecimientos y procesos que fueron configurando tales conceptos y nociones, se elaborarán fichas analíticas que soportan la construcción del documento para el balance analítico final, al establecer relaciones entre las categorías identificadas en los documentos; en estas fichas aparece: descripción de la categoría sus observaciones y aportes para la investigación.

2. CAPITULO 1. NOCIONES Y CONCEPCIONES DE LA PRÁCTICA DESDE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, UPN Y LINEAMIENTOS DE LAS FACULTADES

El siguiente análisis da cuenta de la normativa planteada en el MEN en contraste con la reglamentación de la UPN y la noción de práctica pedagógica considerada a partir de las leyes, decretos, resoluciones y acuerdos encontrados. En este sentido se esclarece la normatividad establecida por el MEN de acuerdo con las modificaciones para los programas académicos de pregrado que en efecto se establecen para la Universidad. Cabe resaltar que, los documentos a describir a continuación hacen parte fundamental de lo que Marín (2018) concibe como matrices normativas porque ayudan a complementar de manera concisa y concreta la normativa actualmente vigente en la reglamentación, y los proyectos a nivel institucional que se manejan en los escenarios de práctica desde el manual de convivencia, el PEI, la reglamentación para la realización de práctica pedagógica. Según Marín (2018) expresa que, “la dimensión de las formas de normatización en el que se reconoce la presencia de la institución escolar y sus reglas, los tiempos y espacios que en ella se definen para el cumplimiento de las normativas propias- manual de convivencia- o externas- lineamientos, orientaciones y disposiciones ministeriales y de las secretarías-. (p.60)

2.1 Marco normativo y documentos del MEN que conceptualizan la práctica

En un primer momento se realizó el rastreo de la noción de práctica pedagógica en los documentos del MEN, presentes en el año 2013-2018 y a partir de ello, se especifica los cambios y transformaciones de la normativa.

En primer lugar, el documento denominado *práctica pedagógica como escenario de aprendizaje del MEN*, da una perspectiva amplia de la normatividad frente a los procesos formativos del educador y de acuerdo con ello la denominación de práctica en el contexto educativo. En este sentido, la ley 115 de 1994 en su artículo 109 a propósito de la formación de educadores, expresa:

Formar un educador de la más alta calidad científica y ética, desarrollar la teoría y la práctica pedagógica como parte fundamental del saber del educador, fortalecer la investigación en el campo pedagógico y el saber específico; y preparar educadores a nivel de pregrado y postgrado para los diferentes niveles y formas de prestación del servicio educativo. (p.5)

Por ende, la práctica pedagógica es fundamental para la función docente, pues al ser un proceso reflexivo se convierte en un espacio de conceptualización, investigación y experimentación didáctica (p.5), con el fin de que el estudiante articule saberes disciplinares que enriquecen su formación.

El documento especifica el avance del país frente a la evaluación de alta calidad en aras de que la práctica pedagógica mediante su componente teórico ha logrado equilibrar de manera afortunada la pertinencia y calidad del modelo de evaluación. De esta manera, la práctica se transforma, deja de ser un espacio meramente para la aplicación de teorías y se convierte en un escenario para el aprendizaje y el proceso de formación inicial del maestro.

Acerca de los escenarios de práctica, se menciona que los conceptos y prácticas deben ser efectuados de manera recíproca y son fundamentales en la formación docente ya que permiten al educador desarrollar competencias de aprendizaje para luego enseñarlas en el contexto al que se enfrenta, debe llevar a cabo procesos de auto -aprendizaje y estudio de las formas de enseñar disciplina, con el propósito de que el estudiante alcance conocimientos y metas que solo adquiere en la práctica pedagógica.

Con lo anterior, sobre la práctica en la formación inicial, se menciona un segundo documento titulado *Sistema Colombiano de Formación de Educadores y lineamientos de política* (2013), el cual surge debido a las modificaciones y cambios estructurales en los ámbitos de la vida social. Corresponde al avance de dos ejes fundamentales, el primero a la descripción del sistema Colombiano de Formación de Educadores conformado por subsistemas de carácter organizativo y analítico en los procesos formativos del educador, el inicial, el de servicio y el avanzado. El segundo al avance de los lineamientos de política que permiten desarrollar los subsistemas del sistema de formación de educadores.

El documento recoge elementos fundamentales que caracterizan el sistema de formación en educadores, el primero tiene que ver con el perfil del educador y la identidad profesional, conformada por los núcleos del saber pedagógico y disciplinar que se desarrollan en el proceso formativo integral mediante el sentido social que adquiere el educador en el ámbito educativo y el segundo se define a partir de la estructura de un currículo flexible que consta de las competencias profesionales desarrolladas hacia diferentes contextos y poblaciones.

Por su parte, el documento menciona que la práctica pedagógica es el lugar de confrontación del ejercicio docente en los procesos de formación con el contexto educativo,

que se efectúan en situaciones o problemáticas frente a las necesidades o requerimientos de la población. Por otro lado, las prácticas educativas locales están relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje y asociadas a “una educación centrada en la transmisión de contenidos, a una educación centrada en el desarrollo de competencias” (MEN, artículo no publicado, 2010, p. 18).

El documento denominado *Lineamientos de calidad para las licenciaturas en Educación* (2014), menciona la ley 1188 expedida en el año 2008 y correspondiente al registro calificado del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior, considera que el registro calificado es un instrumento fundamental para su cumplimiento en las instituciones de Educación Superior. En este sentido, los programas deben contar con las condiciones para obtener su registro calificado, es decir:

- 1) la denominación de los programas debe concordar con el diseño curricular que ofrece.
- 2) el programa debe responder de manera pertinente, es decir, justificable a las necesidades del país, mediante el desarrollo de las apuestas culturales y científicas [...]. (p.1)

Por consiguiente, menciona *el Decreto 1295 de 2010* “por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior” considera que el registro calificado está dispuesto para fortalecer las demandas que requiere un programa académico de Educación Superior. Es otorgado por el MEN en instituciones de esta índole. Por ende, el registro calificado tiene siete (7) años de vigencia, a partir de los actos administrativos que inscriben, modifican y renuevan el programa en el sistema Nacional de Información de la educación Superior SNIES y ampara las cohortes iniciadas en el desarrollo de su vigencia.

Finalmente lo establecido por el Decreto 1295 de 2010 ,en referencia a la vigencia del registro calificado sostiene que son siete años a partir del acto ejecutorio y administrativo y el amparo de cohortes iniciadas acerca del registro calificado durante el periodo establecido, tiene relación con la Resolución 18583 de 2017, el cual evidencia de manera explícita que el registro calificado ya no responde a las demandas de un programa académico específico, sino que establece los vínculos o convenios de las instituciones de Educación Superior con instituciones educativas y que además son importantes para el desarrollo de las prácticas pedagógicas en escenarios escolares, institucionales o de carácter privado que garantizan el desempeño laboral del licenciado.

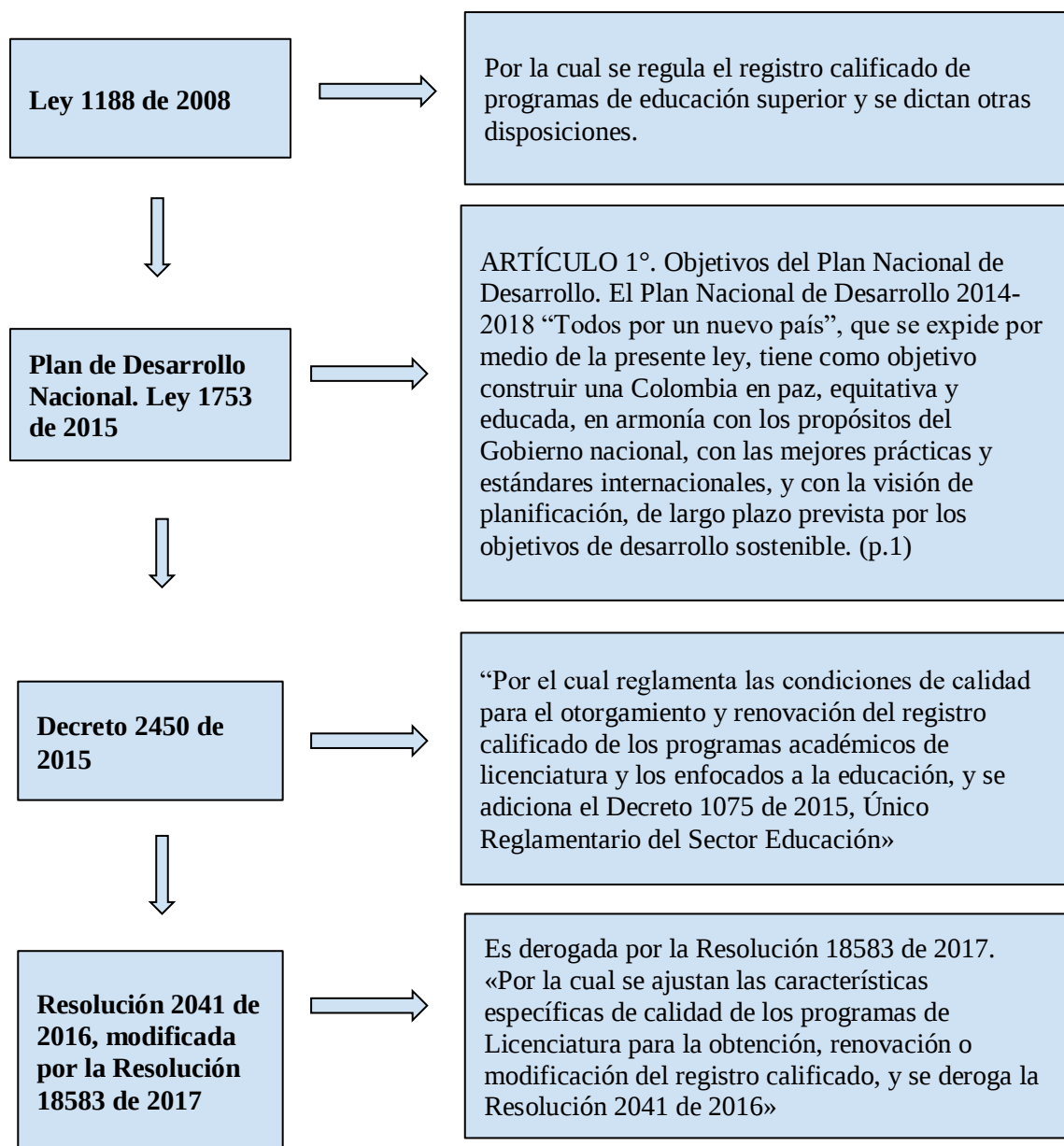


Figura 1. Cambios del registro calificado de algunas normativas.

A partir de los documentos expedidos por el MEN, la lectura de los mismos permitió abarcar el concepto de práctica pedagógica, en contraste con los documentos correspondientes las normativas de la UPN y establecer relaciones de la normatividad.

El MEN en aras de responder a lo que compete a la acreditación de cada programa de pregrado de Educación Superior proyecta competencias que en concepto con la UPN reconocen la labor misional para los educadores. En consonancia, la UPN obtuvo la acreditación institucional de Alta Calidad en el año 2016 como resultado del arduo trabajo en materia auto-evaluativa expuesta en la Resolución No. 16715 del 17 expedida el mismo año y que

corresponde a la acreditación de alta institucional de alta calidad a la Universidad Pedagógica Nacional.

En el marco normativo se encontró el *Decreto 2450 del 2015*, el cual hace referencia a las condiciones relacionadas con la calidad y los procedimientos que deben cumplir las instituciones de Educación Superior para el otorgamiento y la renovación del registro calificado. Los programas académicos de licenciaturas y los programas enfocados a la educación deben contar con “áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento reconocidas en los artículos 23 y 31 de la Ley 115 de 1994, en relación directa con el núcleo básico de formación y encontrarse en correspondencia con sus contenidos curriculares” (p.1).

Es importante para la Práctica pedagógica y educativa el diseño curricular dentro del programa académico, ya que el estudiante adquiere conocimientos por medio de mecanismos y estrategias para la proyección como futuro docente en escenarios e instituciones educativas, públicas o privadas, además de otras entidades tanto gubernamentales o empresas privadas.

Posteriormente, la *Resolución 02041 del 03 de febrero de 2016*, “tiene por objeto establecer las características específicas de calidad para los programas académicos de pregrado de licenciatura, para obtener, renovar o modificar el registro calificado” (Artículo 1). Es importante que, la institución educativa, los ambientes y escenarios sean los principales pilares para el fortalecimiento de competencias positivas en la educación ya que el contenido curricular se fundamenta a partir de los componentes formativos y los espacios relacionados con la práctica pedagógica y educativa con el fin de mejorar la evaluación.

La Resolución considera que, los componentes formativos permiten evaluar de manera cualitativa la práctica pedagógica en cada uno de los espacios académicos y de los cuales el educador articula en el aula de clases, el propósito para que el estudiante comprenda de la mejor manera los contenidos educativos. Estos a su vez se caracterizan en: 1) componente de fundamentos generales: que se encargan de determinar competencias específicas como por ejemplo, las que corresponden a las ciencias exactas; 2) los componentes de saberes específicos y disciplinares se fundamentan en herramientas suficientes para que el educador infunda y domine en el contenido conceptual de un saber; 3) componente de pedagogía y ciencias de la educación: corresponde a los conocimientos pedagógicos que se dan en la enseñanza y la formación integral del estudiante (Resolución 02041, 2016, artículo 2).

Con lo anterior, la práctica pedagógica no está limitada en la comprensión de los componentes formativos, es fortalecida cuando el estudiante se apropia de las dinámicas

presentes en el aula y el contexto por medio de la reflexión sistemática que refleja el desarrollo de habilidades y experiencias en los procesos de aprendizaje. También es prudente que en el momento de realizar las prácticas pedagógicas las instituciones educativas correspondan a espacios formativos para el desempeño del profesional. La Resolución establece que para la práctica pedagógica le corresponde 50 créditos presenciales, sin embargo, depende de la institución de Educación Superior determinar el momento de inicio de ella dentro del plan de estudios.

Con lo anterior, la *Resolución 2041 de 2016* modificada por la *Resolución 18583 de 2017*, que define las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado, por su parte, considera el artículo 69 de la Constitución Política el cual, le otorga autonomía universitaria de parte de las instituciones de educación superior a los estatutos que designan las características académicas para su debido cumplimiento en el marco social e institucional.

Con respecto a la práctica educativa y pedagógica, menciona que el currículo debe garantizar componentes formativos y espacios académicos dedicados a la investigación y supervisión de la evaluación y la crítica en los procesos de aprendizaje. La resolución hace referencia a la práctica, entendida como el proceso de apropiación y formación de saberes que se dan en el ejercicio profesional del licenciado y que orientan etapas de observación y experimentación, las cuales se desarrollan en los diferentes escenarios escolares.

Es de interés, comprender que la práctica docente se ejerce cuando se adquiere una experiencia directa en aula, la práctica educativa brinda elementos a los educadores en formación cuando, se apropia a las dinámicas presentes en los diversos ambientes de aprendizaje. No obstante, el educador reconoce, que la enseñanza de niños, niñas, adolescente, jóvenes y adultos tiene relación con el campo disciplinar. También, la práctica pedagógica y educativa tiene en cuenta, el desarrollo de experiencias formativas que involucren tanto el ejercicio docente en el aula como el diseño y cualificación de los proyectos educativos institucionales de carácter transversal y convivencial en ambientes comunitarios. Por su naturaleza de investigación e intervención, la práctica educativa se puede realizar mediante procesos de innovación curricular o práctica reflexiva, es decir, que sus contenidos llevan a una finalidad específica y significativa para el educador.

Por su parte, el ejercicio profesional desde la observación, trasposición e interacción comprende que la práctica pedagógica es el proceso formativo que adquiere el estudiante en

los escenarios escolares, el estudio de caso, la inmersión en el aula o en espacios etnográficos, a partir de las narrativas y la experiencia directa con la población. Los instrumentos que se usan en los escenarios mencionados son: los diseños de unidades y materiales didácticos que son evaluados dentro del programa curricular (p. 8).

Ahora bien, es importante mencionar que la *Resolución 2041 de 2016* determinó 50 créditos para la práctica de manera presencial, por el contrario, la *Resolución 18583* redujo la cantidad a 40 créditos presenciales en el plan de estudios del programa académico. Por consiguiente, la Resolución actual reconoce que la práctica pedagógica y educativa convierte al estudiante en la figura principal que realiza procesos reflexivos sobre su práctica para la transformación del aprendizaje. Por lo anterior, la institución de Educación Superior es la encargada de determinar el inicio de la práctica dentro del plan de estudio, sin embargo, el estudiante debe cursar como mínimo 40 créditos del programa académico antes de comenzarla.

2.2 Marco normativo de la UPN que conceptualiza la práctica

En el marco normativo de la UPN, el trabajo para la obtención del registro calificado otorgado por el MEN en busca de la acreditación de alta calidad es uno de tantos documentos que dan cuenta de los procesos administrativos y académicos en el margen de las nuevas propuestas para el mejoramiento de escenarios y diálogos generados por la comunidad académica. Los documentos como el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2019 en contraste con el 2020-2024 expresan el vínculo de la práctica pedagógica en consonancia con la labor del docente en formación.

Por lo anterior, la Universidad pedagógica Nacional en su *Plan de Desarrollo Institucional 2014-2019* amplía de manera general las formas de reglamentación y normatividad que rige cada una de las instancias que la conforman. De esta manera, permite reconocer que las prácticas educativas y pedagógicas se dan en espacios escolares y no escolares en relación con el maestro y las realidades educativas y sociales del país (p.23). En ese sentido, la UPN apuesta a tres ejes fundamentales que son importantes en cada uno de los programas que ofrece y que dependen de actividades de docencia e investigación. El primero corresponde al eje de articulación y reposicionamiento de compromisos misionales: docencia, investigación y proyección social, el segundo se denomina construcción de paz con justicia y democracia y el tercero, universidad sin fronteras.

Desde el *Programa Rectoral 2018 – 2022*, la práctica pedagógica está inmersa en el fortalecimiento de los procesos de investigación, a partir de proyectos inter- grupales o

institucionales que se enfocan en la educación, la pedagogía, las artes, las humanidades, entre otras. Este documento da a entender desde la autoevaluación las posibles formas de mejorar de manera efectiva las ofertas de formación en los programas. Por otro lado, especifica que los proyectos de consultoría y asesoría están diseñados con el propósito de que la Universidad transforme experiencias a través de las prácticas pedagógicas dirigidas a distintos escenarios educativos y poblaciones diversas, inclusive en el programa rectoral se complementa la práctica pedagógica desde el documento publicado por el Ministerio de Educación Nacional titulado “Sistema Colombiano de Formación de Educadores y lineamientos de política” como aquella que permite reconfigurar los procesos, apropiaciones y campos de aprendizaje en la acción del educador.

En el marco normativo, se encuentra el antiguo Estatuto Académico de la UPN que corresponde al *Acuerdo 034 del 02 de septiembre del 2004*, y que en su artículo 6, profundiza acerca de la noción de práctica pedagógica y educativa inmersa en los programas académicos que se encuentran vinculados a las facultades, departamentos y centros de la Universidad, por lo que atañe que los mismos sean unidades con fines educativos para el fortalecimiento y la transformación de la práctica educativa en el país. En el artículo 8, se menciona que los programas de formación, comprendidos como unidades de sentido en la función docente, son esenciales en los procesos investigativos encargados de posibles alternativas frente a las problemáticas que se presentan en la vida cotidiana.

La práctica pedagógica se concibe a partir de la identificación de los programas de formación en relación directa con la fundamentación pedagógica que se construye en la articulación de la enseñanza, el conocimiento y la educación (p. 4). De esta manera, es indispensable para los programas de extensión y proyección social, que conforman los planes curriculares de cada una de las licenciaturas, el desarrollo de las prácticas a nivel regional, nacional e internacional.

Por otro lado, el *Acuerdo 035 del 18 de agosto de 2006*, correspondiente a Reglamento Académico de la Universidad, establece una reglamentación concerniente a las decisiones administrativas y académicas en torno al personal universitario y en el que se establecen lineamientos de autorregulación académica, tiene en cuenta que la práctica es pedagógica porque es un espacio de reflexión-acción e investigación y permite recontextualizar los saberes que se efectúan a nivel cognitivo, estético y didáctico con el propósito de formar al educador en educadores a nivel profesional. La práctica pedagógica se reconoce a través de lo que se desarrolla en escenarios específicos, por ejemplo, instituciones a nivel formal y no formal que

transforman una comunidad, sociedad o población. Algunas de las fases que la conforman se direccionan hacia la observación, la inmersión e investigación (p.4).

En la normativa, se establece que el plan de estudios para los programas académicos es la organización sistemática de saberes, disciplinas, contenidos curriculares y actividades que complementan la formación docente. En ese sentido, la integración de los contenidos se efectúa a través de ciclos, espacios académicos, que para tal caso se reconoce el ciclo de fundamentación y profundización.

Antes de entrar a explicar las fases, es necesario dejar claro que depende de cada programa establecer los créditos mínimos para cada una e involucrar espacios para la práctica pedagógica. Con base en lo anterior, el ciclo de fundamentación se construye a partir de una base crítica y se hace evidente en los contenidos y metodologías que se desarrollan en las actividades académicas. Por su parte, el ciclo o la fase de profundización, reúne las actividades académicas que se efectúan en los procesos pedagógicos, educativos y disciplinares presentes en las experiencias de enseñanza y aprendizaje.

En el artículo 8 se mencionan que los ambientes de formación son “ámbitos de encuentro interdisciplinario” es decir son espacios para compartir saberes, conocimientos, entre otros, y que visibilizan la labor del maestro en formación a nivel social. Por ende, son ambientes que se caracterizan a través de componentes para la comprensión de procesos educativos; por ejemplo, el ambiente pedagógico y didáctico, relaciona los espacios disciplinares y pedagógicos con el saber disciplinar específico, se encarga de orientar la formación de los ciudadanos hacia el pensamiento creativo, crítico y reflexivo. El ambiente disciplinar específico, se refiere al conjunto de temas de una disciplina específica, y relaciona los saberes pedagógicos con los didácticos. Cabe mencionar el ambiente investigativo, comunicativo, ético y cultural caracterizados por el manejo de una segunda lengua, la construcción de la expresión de la conciencia social en el ámbito educativo y las condiciones que se establecen para el desarrollo físico, artístico, estético, entre otros.

Es preciso mencionar que, las transformaciones de la normativa de la UPN en consonancia con las modificaciones de los documentos de acreditación para los programas de las licenciaturas, el Consejo Superior expidió, el *Acuerdo 010 de 2018* que corresponde al nuevo Estatuto Académico con fines propositivos, principios y funciones que caracterizan la Universidad y que en especial en su artículo 60, expone acerca de las modalidades que se dan

por proyectos de asesoría, programas de formación continua, prácticas pedagógicas y eventos culturales, deportivos y lo que concierne a lo netamente académico.

En contraste, menciona que es importante reformar el *Acuerdo 034 de 2004* (Antiguo Estatuto académico de la UPN) y el *Acuerdo 035 de 2005* correspondiente al Reglamento Académico con el fin de actualizar normas y requerimientos de la Universidad.

El nuevo Estatuto Académico de 2018 establece que la práctica es educativa, porque se considera como “un aspecto esencial” para la formación del educador, y articula saberes implícitos en cada programa de pregrado y prácticas que se fundamentan en la labor del profesional. Define los propósitos de la práctica educativa, en la formación de educadores que se enfocan en la interpretación de los contextos educativos, el enriquecimiento de la estructura de las disciplinas con relación a la investigación pedagógica, la participación y reconocimiento de las problemáticas presentes en los contextos educativos y la reflexión que promueve en los espacios para la práctica educativa (p.6).

En el artículo 7, se menciona la práctica como prácticas “orientadas a la apropiación de los fundamentos pedagógicos [...] y practicas orientadas a la apropiación de los referentes específicos de campo” (p.5). En congruencia con las fases de formación, la fase de fundamentación se constituye por la apropiación de fundamentos pedagógicos, didácticos, políticos, entre otros, para la formación del educador, por el contrario, la fase de profundización amplía las bases teóricas de una población, área o nivel que enriquece la formación de cada programa.

Posteriormente, en el Artículo 18°, acerca de los asesores de práctica, especifica que son los profesores quienes asumen la labor de coordinación, asesoría, acompañamiento de los estudiantes en formación con el fin de llevar a cabo diálogos que conecten la institución o comunidad con las prácticas educativas. En este sentido, la normativa evidencia de manera explícita el perfil que debe cumplir el asesor de la práctica, pero también las funciones que al asesor le compete en su desarrollo profesional.

Menciona que la conformación de comités de práctica que aplican funciones administrativas y proyectivas que velan por cumplir con los propósitos de la Universidad con relación a los programas académicos. En el Artículo 21° acerca del desarrollo de las prácticas, es de vital importancia que:

[..] los programas académicos formularán lineamientos en los cuales se explicitará, entre otros elementos, la concepción de la práctica educativa, sus propósitos formativos, modalidades y

contextos y su estructura en coherencia con el Reglamento de práctica del departamento, con la política y reglamentación de la universidad. (p.9)

Con lo anterior, los lineamientos están explícitos de acuerdo con cada programa o departamento y se relacionan con los procesos investigativos y son aprobados por el Consejo de Departamento. En ese sentido, cada programa formula el Reglamento de práctica, el cual es avalado por el Consejo de Facultad con recomendaciones del Consejo de Departamento y la aprobación del Consejo Académico.

2.3 Análisis de las nociones y concepciones de práctica a partir de los lineamientos y normativas de la Facultad de Bellas Artes y Ciencia y Tecnología

Es preciso justificar el siguiente análisis, correspondiente a los lineamientos y reglamentos de práctica de las licenciaturas a estudiar, en consideración a los fines, espacios y organización de la práctica.

2.3.1 Facultad de Bellas Artes

En la **Licenciatura en Artes Visuales** el archivo denominado *Documentos de lineamientos y orientaciones* comprende el ejercicio docente en dos formas: la primera corresponde a que el educador debe asumir acciones que involucren los saberes ya adquiridos y los ejerza de manera óptima en su labor como docente. En segundo lugar, el docente por medio del hacer y del saber hacer, crea estrategias para la enseñanza, en ese sentido, la práctica pedagógica es el acto educativo del sujeto con relación a la sociedad.

Por otro lado, los lineamientos de LAV se acogen a la *Resolución 18583 de 2017* del MEN y el *Acuerdo 010 del 2018* de la UPN que concibe la práctica educativa como un:

Espacio de reflexión – acción e investigación en torno a la integración, innovación, indagación y recontextualización de los saberes de orden cognitivo, ético, estético, pedagógico, didáctico y disciplinar en un contexto socio cultural específico en función de la formación profesional del licenciado en formación, su crecimiento personal y social. (Acuerdo 010 de 2018, p.6, artículo 11)

En el programa curricular de la Licenciatura de Artes Visuales la práctica pedagógica (acogida como práctica educativa en el *Acuerdo 010 de 2018*), es fundamental para el futuro educador en la preparación y desarrollo de lo estético, el aprendizaje artístico-visual para la construcción integral de la experiencia en el proceso de práctica y la formación para la reflexión-acción en diversos contextos socioculturales. La práctica educativa es un espacio reflexivo y propositivo porque a través de ella se construyen discursos artísticos, nociones pedagógicas y se fortalece el carácter investigativo.

Por otro lado, el documento se soporta en los *Lineamientos teóricos para el desarrollo de la práctica educativa*, plantea que:

una praxis que daría cuenta de las relaciones que se establecen entre los actores de un proceso educativo, (que no se restringe exclusivamente a los actores de espacios formales, sino que se desplaza a otros escenarios y apuestas educativas), con el tipo de saber que se va constituyendo en este proceso, las interrelaciones y vínculos que se establecen con los contextos y con la posibilidad de indagar en las dinámicas propias de cada ámbito educativo. (p.7)

Enseguida, el documento recoge algunas concepciones de práctica educativa como espacio de formación que le permite al futuro docente enfrentarse al campo de acción para que adquiera habilidades y competencias durante el proceso de aprendizaje. Se denomina praxis social cuando el ejercicio docente evidencia una práctica con sentido, es decir, que representa el lugar entre la práctica y la teoría, el discurso pedagógico y la realidad socioeducativa con las relaciones, vínculos y dinámicas que se establecen según el contexto (p.8).

La práctica tiene un fin importante en el ejercicio docente, no se basa solamente en un saber hacer, sino también en llevarla o que sea dirigida a otros, es por ello por lo que el educador está en constante búsqueda de estrategias para la enseñanza, es decir que, se ve en la necesidad de construir un pensamiento practico-reflexivo que, aunque no compruebe lo teórico construye el conocimiento. En ese sentido, según la RAE un fin consiste en realizar de manera completa una acción, en este caso el ejercicio docente involucra la praxis social entendida como una práctica con sentido entre la teoría acompañada del discurso pedagógico y la práctica encargada de la realidad social entre los actores del proceso educativo que más allá de restringirlo a escenarios, es la singularidad de apuestas educativas que se brindan en ellos.

La práctica educativa tiene un carácter pedagógico- investigativo conformado por la construcción del saber pedagógico que se efectúa desde el quehacer docente por medio del aprehender, la reflexión y el compartir del saber que se constituye en la labor del docente. Si se entiende la práctica como ciencia y saber, es importante tener en cuenta que el “saber hacer docente” (p.9) conlleve a una reflexión de manera individual y colectiva, que no sea replicada en las practicas pedagógicas o en la experiencia del docente y el estudiante, sino que sea fundamentada en experiencias de dialogo, genere espacios de tensión y propicie la reflexión.

Asimismo, genera alternativas pedagógicas que devienen o son previas a otras experiencias educativas que se propician en el quehacer docente, se fundamentan en las lógicas, actores y proyectos en escenarios para la realización de la práctica. Por otro lado, es prioritario

generar procesos de reflexiones desde la práctica que conduzcan a la innovación y cualificación de la enseñanza.

La investigación es fundamental en la práctica, es el eje de construcción de conocimiento, está enfocada en las líneas de profundización del programa y los grupos de investigación, también es un proceso “ineludible al acto educativo”, de análisis en el quehacer del docente y reflexión en las epistemologías de la enseñanza para que el docente en formación anuncie un discurso que contribuya al campo específico de la pedagogía (p.9).

Para la organización de la práctica educativa, según el artículo 14 del acuerdo 010 de 2018, expresa lo siguiente:

cada programa académico velará por que la práctica se desarrolle atendiendo a niveles diferenciados de dedicación y complejidad a lo largo del plan de estudios, de manera distinguida en los ciclos del programa y caracterizándose de acuerdo a la especificidad y naturaleza de cada programa en procura de la formación profesional integral del futuro educador. Se puede culminar con el desarrollo de prácticas educativas de tiempo completo, de conformidad con lo establecido por cada programa. (p.8)

Con lo anterior, el artículo 14 del actual estatuto académico, da la libertad de que los programas determinen la organización de la práctica, por ejemplo, en la LAV los espacios de práctica se componen en cuatro actividades: observar, diseñar, planear, actuar y sistematizar, cabe aclarar que no son procesos secuenciales, sino que se pueden interrelacionar. Cuando el enfoque está basado en la observación en la práctica I se utilizan herramientas como el diario de campo, o bitácoras que permiten describir las dinámicas educativas, en la práctica II el diseño y la planeación están inmersas en las líneas de profundización, en la práctica III el enfoque de actuación permite al docente en formación efectuar quehaceres pedagógicos, es decir que implementa acciones distintas y construye y recupera de manera crítica la reflexión en la acción, o su praxis, la práctica IV lleva a cabo un enfoque de sistematización y en el que el docente en formación traduce sus experiencias en distintos productos finales. Los datos y la información se sistematizan y se presenta a través de recursos útiles de conocimientos y fundamentales para las líneas de investigación. “Este ejercicio meramente investigativo consecuente al Proyecto curricular de la LAV, donde la investigación formativa configura como aspecto fundamental durante toda la licenciatura, busca fomentar la actitud investigativa, los hábitos de lectura y escritura en el campo específico de desempeño, la sistematización del quehacer pedagógico, y la construcción de discursos en escenarios situados y específicos”. (p.22)

Los enfoques anteriormente planteados, deben ir acompañados de un asesor quien realiza un acompañamiento *Insitu* (en la institución) y se encarga de realizar tutorías personalizadas o grupales, a partir de información que recoge de informes finales o la herramienta que considere el asesor y la línea de profundización por cada espacio de la práctica.

Finalmente, los espacios de la práctica son los que brindan la oportunidad de encontrarse tutores y docentes en formación a través de las tutorías, seminarios de práctica pedagógica, entre otros.

En la **Licenciatura en Artes Escénicas** correspondiente al documento titulado *Lineamientos de la Práctica Educativa*, y soportado en la ley 115 de 1994, ley General de Educación en su artículo 109 corresponde a la formación de educadores, lo siguiente:

Formar un educador de la más alta calidad científica y ética, desarrollar la teoría y la práctica educativa como parte fundamental del saber del educador, fortalecer la investigación en el campo pedagógico y el saber específico; y preparar educadores a nivel de pregrado y postgrado para los diferentes niveles y formas de prestación del servicio educativo. (p.23)

La práctica educativa se concibe como espacio académico que se construye desde el rol docente, sus funciones y lo que puede efectuar de manera teórica y empírica en una comunidad o escenario cultural. En este sentido, la práctica educativa está inmersa en escenarios que posibilitan el diálogo con la realidad educativa e institucional con el fin de que el educador en formación inicial se enfrente a los procesos que se efectúan en el contexto y construya relaciones educativas con los otros. La práctica educativa se basa en el rol que desempeña el docente de artes escénicas y requiere de un espacio físico fuera de la Universidad que sigue siendo académico al potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera individual y grupal (p. 2). También se entiende la práctica educativa a aquel espacio que posiciona al maestro en formación dentro del aula de clase en un enfoque artístico mediante el teatro, con el objetivo de que cada estudiante interactúe con el otro a través de la creación de personajes, la narración de historias y lo que puede construir a través de una escena.

En la Licenciatura en Artes Escénicas, la práctica pedagógica está encaminada al modelo de formación en alternancia. Se concreta en dos niveles, el primero se enfoca en para que el estudiante aprenda de manera a-didáctica, el segundo consta de que el estudiante realiza un proyecto pedagógico que tiene que ver con la observación de: Tipo de alumnos-necesidad del medio- funciones como docente- maneras de enseñar- maneras de aprender. El modelo de alternancia propone las actividades desde séptimo semestre.

Los *Lineamientos de práctica educativa* (2020) en la **Licenciatura en Música** se fundamentan en la normatividad del Ministerio de Educación por la *Resolución 18583 de 15 septiembre de 2017*, también por el *Acuerdo 010 del 13 de abril de 2018* del estatuto académico de la Universidad Pedagógica Nacional, lo cual permite una coordinación y coherencia frente a la realización de los procesos de sus diversas prácticas, permitiendo así entender las diversas características frente a los contextos y escenarios que se dan frente a la educación (p.05).

El proyecto curricular de la Licenciatura en Música especifica que la práctica educativa es un espacio orientado a la indagación, conocimiento musical y pedagógico con relación a un saber específico lo cual permite la reflexión y comprensión de las diversas necesidades del sujeto, instituciones y contextos que permiten llevar a cabo el proceso de formación del docente, es así que la práctica se entiende como:

un componente esencial dentro de la acción educativa, donde se concilia todo el saber adquirido en los diferentes espacios académicos; facilita el acercamiento a la investigación docente y abre posibilidades para nuevos aprendizajes, tendientes a contribuir con los requerimientos de una educación integral. (Lineamientos de práctica Educativa - 2020, p.4)

Es así como la práctica en la Licenciatura en Música es un componente esencial frente a la educación y los saberes que se adquieren en el proceso formativo a través de sus espacios académicos permitiendo la investigación y el aprendizaje. En el futuro docente la práctica permite el lograr desarrollar por medio del currículo actividades que proporcionen soluciones frente a las problemáticas que se dan en la educación.

Los espacios académicos tienen que ver con los procesos y las actividades que se realizan dentro de la práctica por medio de la observación, diseño, intervención y la inmersión. Están determinados por fases, los niveles de practica educativa cuenta con un total 40 créditos en total, el tiempo estimado son de nueve (9) semanas según la modalidad de práctica que se decida escoger.

2.3.2 Facultad de Ciencia y Tecnología

La Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPN se divide en cinco Departamentos y cada uno cuenta con sus respectivas Licenciaturas, por ejemplo, en Biología se conforma por la Licenciatura en Biología y Ciencias Naturales y Educación Ambiental, en Física la Licenciatura en Física, en Matemáticas la Licenciatura en Matemáticas, en Química la Licenciatura en Química y Tecnología la licenciatura en Electrónica, Diseño Tecnológico y Tecnología.

La licenciatura en Tecnología del departamento de Tecnología, por su parte es un programa con convenio con la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, con una duración de nueve semestres y la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental del Departamento de Biología tiene la misma durabilidad en semestres. A pesar de que ambas licenciaturas son pertenecientes a los departamentos mencionados, y cuentan con practica pedagógica, investigativa y de inmersión no se estudiaron porque son programas que han sido creados recientemente en la universidad.

En la **Licenciatura en Física** se encontró que el *Acuerdo 015 del 2013*, menciona que, para la práctica pedagógica es fundamental el programa curricular porque brinda directrices que debe tener en cuenta el estudiante y profesor para su cumplimiento y se complementa a través de los espacios y lugares donde se desarrolla este proceso, con base a lo anterior marca el comienzo de la construcción del conocimiento profesional del estudiante por medio de lo práctico y la teoría relacionada con la física y su didáctica.

Por su parte, la práctica pedagógica pretende algunos fines que son importantes para que el maestro en formación potencie acciones que le permitan ser comprensivo, propositivo y transformador y así mismo aportar a la construcción de la educación. Ser comprensivo, es aportar a la construcción de nuevos sentidos que posibiliten mejorar la educación, con un enfoque en las ciencias desde un nivel nacional, propositivo porque pretende que por medio de la práctica contribuya en la formación integral por medio del conocimiento para la formación de sujetos sociales, y transformador porque constituye un sujeto social de conocimiento que aporte en la transformación cultural y social de su propio contexto.

Con respecto a los espacios de la práctica pedagógica se realiza en establecimientos que se relacionan con la educación formal, no formal o informal, en los que prevalece la cooperación e intervención del Concejo Académico de la UPN y el Departamento de Física, además se especifica que el establecimiento educativo debe garantizar un acompañamiento por parte de un profesor tutor en cada una de las etapas de este proceso formativo. Por otra parte, también se resaltan aquellos espacios que permiten que la práctica pedagógica cumpla con sus expectativas a través de las asesorías, la supervisión y la evaluación que se realiza desde el trabajo docente con respecto a cada uno de los maestros en formación, aquí, el comité de práctica pedagógica del Departamento de Física es el ente encargado de aquellos aspectos concernientes a la práctica pedagógica, brindan su aval con respecto a los escenarios, modalidades y demás aspectos que permiten su desarrollo, donde finalmente se generan y

organizar espacios para la socialización de los informes de práctica pedagógica que permitan un análisis con respecto a su realización.

En el ejercicio de la práctica pedagógica, se resaltan espacios relacionados con talleres que se realizan con el grupo específico que está desarrollando la práctica, de una forma sistematizada lo que permite la discusión por parte del colectivo de maestros y maestros en formación.

También es pertinente tener en cuenta como se establece la organización que se da en práctica pedagógica, se evidencia varios aspectos, por ejemplo, las modalidades de práctica pedagógica son aceptadas por el Departamento de física y que se dividen en tres: la primera se relaciona con la práctica de Aula, ya que esta orienta el ejercicio profesional al inicio de la práctica pedagógica y permite el desarrollo de las diversas propuestas para innovar la enseñanza que se relaciona con la Física, por medio de la intervención en las instituciones educativas desde sus distintos niveles educativos. Una segunda modalidad se relaciona con la práctica por proyectos para la elaboración de diversos proyectos, módulos y unidades didácticas, con la orientado hacia una línea de profundización en la cual el maestro en formación se debe hallar inscrito en su formación inicial, finalmente se establece una práctica de extensión y proyección social en la cual se resalta la construcción e implementación de propuestas que permitan innovar el ambiente escolar y la comunidad en relación con su contexto social y cultural.

Otra forma de organización se relaciona con los requisitos del inicio y duración que debe tener la práctica pedagógica ya que especifica que el maestro en formación ya debe estar dentro del ciclo de profundización, además de tener una inscripción formal en una línea de profundización o estar incluido dentro de un grupo investigativo, esta inscripción a la práctica debe estar sujeta dentro del calendario que disponga la Universidad dentro de los espacios curriculares a través de una carta con las respectivas firmas del Director del Departamento y el Coordinador de la práctica pedagógica. Con respecto a la duración lleva un tiempo estimado con cuatro semestres académicos.

Dentro de la organización de la práctica pedagógica, resalta el trabajo que realiza el comité de práctica pedagógica del Departamento de Física el cual brinda información relacionada de cómo debe ser organizada, por ejemplo, primero debe existir un coordinador de la Licenciatura en Física, un coordinador de la práctica pedagógica de la licenciatura, un

representante de las líneas de profundización y un representante de un maestro en formación inicial.

Según el *Acuerdo N° 013 del 2013* de Licenciaturas **de Diseño Tecnológico y Licenciatura en Electrónica**, expide el reglamento de la práctica pedagógica del programa Curricular, aprobado por el Concejo Superior y establece directrices y lineamientos para un adecuado desarrollo de la práctica pedagógica con el fin de que el maestro en formación construya su conocimiento profesional en lo práctico y teórico por medio de la didáctica, así mismo, la Universidad está comprometida con la formación de maestros, caracterizados como profesionales idóneos en educación por medio del conocimiento que adquieren en su labor docente.

La práctica pedagógica y Didáctica está relacionada con la interacción que el estudiante en formación adquiere con el entorno educativo para desempeñarse, es decir que, la práctica pedagógica es un espacio reflexivo que le permite al docente mejorar las concepciones de enseñanza y aprendizaje acerca de la Tecnología, permite llevar a cabo un ejercicio racional que direcciona a la formación y comprensión de la escuela como espacio de interrelación para la reflexión y el juicio crítico y cuenta con un enfoque epistemológico que se fundamenta en la racionalidad práctica del maestro en formación con el fin asumir cambios y nuevas interpretaciones frente al mundo.

Con relación a los espacios para el desarrollo de la Práctica Pedagógica y Didáctica, el Departamento de Tecnología busca las entidades e instituciones, por ejemplo: el Instituto Pedagógico Nacional, el cual establece convenios o acuerdos de cooperación académica para el desarrollo de la práctica y sus respectivos proyectos educativos, establece los compromisos que debe asumir el maestro en formación para culminar con éxito la práctica.

Por otro lado, referente a la organización que se establece en la Práctica Pedagógica y Didáctica a partir de la Coordinación de Práctica Pedagógica de ambos programas, es la encargada de la organización administrativa y la gestión para el adecuado funcionamiento y desarrollo de la práctica pedagógica, además establece y comunica oportunamente a los maestros en formación; los lugares, medios y tiempos para la realización de la práctica. Es importante mencionar que dentro de la organización las personas e instancias que intervienen son: El Comité de Práctica, el Coordinador de Práctica, los profesores asesores de práctica, los profesores tutores y los maestros en formación.

Entre la organización de la práctica pedagógica, también están los requisitos que constan de las horas semanales, la cantidad de créditos completados para realizar la inscripción de este espacio académico, la asistencia presencial que debe cumplir el estudiante y el número de horas que se debe realizar de trabajo independiente según lo establecido en el proyecto curricular. Con respecto a la inscripción el estudiante en formación realiza un prerregistro para que el Comité de Práctica organice y gestione oportunamente los espacios necesarios para su ubicación, y luego registre el espacio académico en el programa.

En el *Acuerdo N° 014 de 2013* que reglamenta la práctica pedagógica del proyecto curricular de la **Licenciatura de Química**, establecen algunos fines de la práctica pedagógica direccionados por el Concejo Superior, el cual es el encargado de definir y caracterizar las acciones que permitan el desarrollo de la práctica en los diversos programas académicos, en este sentido, la práctica pedagógica y didáctica, es el espacio de formación académica para que el estudiante construya y reconstruya nuevas formas de comprensión, respecto al ejercicio docente, y de esta manera los procesos de enseñanza y aprendizaje que se relacionan con la Química sean de calidad educativa.

La práctica pedagógica es establecida en las directrices y lineamientos que posibilitan su adecuado desarrollo, y así mismo genera en el maestro en formación, la iniciativa de crear su conocimiento profesional orientado en lo práctico y el conocimiento teórico sobre la Química y la Didáctica que adquiere con idoneidad a nivel profesional.

Esta práctica debe contar previamente con la aprobación del profesor asesor de práctica y el profesor titular de la institución antes del inicio de la práctica pedagógica, dentro de los tiempos establecidos por la institución educativa, es importante que estos proyectos tengan propuestas educativas con contenidos acordes a las dinámicas culturales y sociales a nivel local y regional, que permitan su aplicación y evaluación, al finalizar el proyecto el estudiante debe presentar un informe sobre los resultados de su proyecto de práctica, los cuales deben ser aprobados por el Departamento y el titular de la institución educativa y encaminados a la enseñanza de la Química..

Con relación a los escenarios de la práctica pedagógica y didáctica, la Coordinación de Práctica es la encargada de organizar y gestionar los espacios necesarios para su desarrollo, la cual comunicara anticipadamente los lugares, medios y tiempos en los que se puede desarrollar, además de brindar una adecuada distribución de los estudiantes en las instituciones educativas seleccionadas para su desarrollo. Además, es importante enfatizar que dentro de las

modalidades mencionadas en el artículo 4, del presente acuerdo menciona que los “nuevos escenarios están dirigidos a la comprensión y transformación de ámbitos educativos no formales y a la construcción pedagógica de organizaciones comunitarias sociales.” (p. 02).

Por otra parte, los criterios que permiten evaluar la convivencia con las instituciones para realizar la práctica pedagógica, ayuda a identificar que los espacios educativos escogidos sean los adecuados para el desarrollo de la misma. Aquí, se destaca la relevancia de los espacios para la acción formativa y para la construcción del conocimiento, la claridad y pertinencia del Proyecto curricular para validar la solicitud de los estudiantes practicantes en concordancia con los lineamientos, el impacto que puedan tener los proyectos de la entidad educativa en otros espacios.

La práctica pedagógica de la Licenciatura en Química brinda en los espacios de la Universidad Pedagógica Nacional para la interacción como son las tutorías que pueden ser una modalidad de apoyo para los estudiantes, asesoría académica del profesor del Proyecto Curricular y acompañamiento del profesor titular de la institución de la Práctica, además dentro de las distinciones que se mencionan en el artículo 17, el Departamento de Química promoverá eventos académicos con los trabajos destacados en el marco de la Práctica Pedagógica para incentivar y evaluar su proceso y desarrollo.

La organización que se plantea en la práctica pedagógica de la Licenciatura en Química en el plan de estudios del proyecto curricular, es la intensidad horaria semanal, el número de créditos, la presencialidad semanal por parte del estudiante, además de las horas de trabajo. Por otra parte, el registro del espacio académico de la Práctica Pedagógica y Didáctica, se debe realizar según lo establecido por la Universidad, es decir, los lugares, tiempos y formas de realización, esto con el fin de que el estudiante se comprometa con la institución asignada y cumpla con los horarios determinadas para el espacio de practica en el proyecto curricular.

Con respecto a la administración y gestión académica de la práctica pedagógica, las personas e instancias que son partícipes de la administración y gestión académica para el adecuado desarrollo de la práctica son representadas por el Comité de Práctica Pedagógica; el Coordinador, los profesores asesores nombrados por la Universidad, los profesores titulares de las instituciones educativas y los estudiantes practicantes.

El comité de práctica se encargará de funciones, por ejemplo, el de formular propuestas y directrices para el desarrollo de la Práctica Pedagógica, evaluar el desarrollo de la Práctica Pedagógica, estudiar y emitir concepto sobre las propuestas que se presentan, seleccionar las

entidades educativas, estudiar y resolver los problemas académicos relacionados con el desarrollo de la Práctica Pedagógica en cada una de las instituciones y Rendir informe evaluativo semestral.

La **Licenciatura en Biología** en el *Acuerdo 016 de 2013* correspondiente al reglamento de práctica pedagógica del proyecto Curricular, concibe la práctica pedagógica con un sentido reflexivo y propositivo desde lo social, está conformada por características teóricas, modelos y proyecciones de pedagogía. Posteriormente, los lineamientos establecidos en el Artículo 5°, se complementan en el ciclo de fundamentación, además de los contextos, concepciones y situaciones para la investigación. Es necesario mencionar, que en este ciclo se empieza el diseño e implementación de proyectos pedagógicos con el fin de que el educador realice un acercamiento al contexto educativo, además de la construcción de identidad y valoración del quehacer desde la reflexión y acción.

La práctica cuenta con un ambiente de formación en pedagogía y Didáctica netamente dirigida al sentido que se da a la profesión del maestro y quien a través de su labor dignifique y “priorice el respeto” (p.2) por lo vivo, la diversidad y lo enseñe desde los diferentes ambientes existentes. En este sentido, se habla de un maestro en formación cuando es consciente de su labor como educando, pero también como educador, porque enriquece sus experiencias con los agentes que hacen parte de su entorno académico y son fundamentales para la enseñanza de la Biología, es así que, el ambiente pedagógico se enriquece con el quehacer y ser del maestro en compañía de la asesoría que se realiza en las instituciones para evidenciar las realidades escolares en el ejercicio profesional.

En continuidad, la práctica pedagógica se entiende como un proceso constituido desde la experiencia significativa en la formación del futuro docente, consolida la investigación con las ideas de los maestros y contribuye al mejoramiento de las características de un sistema educativo digno para los “sujetos, ciudadanos y colegas” que, apuesta a la transformación de la enseñanza, y mejores condiciones de vida. En el ambiente institucional los escenarios para la práctica convergen en instituciones de índole privado como el IPN (Instituto Pedagógico Nacional), sin embargo, la Universidad se vincula con otras instituciones que asimilen proyectos de acuerdo con las líneas de investigación de la licenciatura.

En el reglamento de la práctica pedagógica del proyecto curricular se establecen los lineamientos que organizan la práctica a partir de los ciclos o fases que comprenden aspectos importantes de la práctica, por ejemplo, el análisis de las teorías y experiencias que se sitúan a

través de los “modelos y proyecciones de la pedagogía” (p.3), y de esta forma abre una perspectiva amplia en el desarrollo investigativo de la educación. La práctica de inmersión aquí es fundamental porque acerca al maestro en formación desde primer semestre a crear proyectos pedagógicos que abarcan en los distintos contextos a nivel social y educativo.

En la organización del ciclo de profundización, se llevan a cabo procesos de investigación con el fin de que el estudiante se vincule a una línea o grupo investigativo, y genere saberes pedagógicos y disciplinares que aportan en la enseñanza de la Biología y en la construcción de la práctica. A continuación, se realiza mención de las modalidades de práctica pedagógica, en concordancia con el artículo 11 del *acuerdo 035 de 2006*, Reglamento Académico de la Universidad:

1. Procesos educativos escolares. Esta modalidad está orientada al ejercicio docente inicial, basado en la indagación y proposición de alternativas innovadoras, en torno a los procesos pedagógicos en instituciones educativas de los distintos niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.
2. Nuevos escenarios educativos. Esta modalidad apunta a la comprensión y transformación de nuevos escenarios educativos de educación no formal. Se pretende que los estudiantes amplíen las posibilidades de construcción y reflexión del conocimiento profesional del docente.
3. Mediaciones educativas. Esta modalidad comprende las actividades concernientes a la educación abierta y permanente, a través de medios masivos de comunicación o tecnologías virtuales.
4. Innovaciones pedagógicas y didácticas. En esta modalidad mediante la generación espacios innovadores y redes académicas se desarrollan estrategias pedagógicas relacionadas con modelos pedagógicos, tecnologías y producción de materiales con el fin de permitir la inserción institucional en la sociedad de la información y el conocimiento.
5. Gestión pedagógica y educativa. Con esta modalidad de Práctica Pedagógica se garantiza el conocimiento de los procesos de organización y administración de diversas instituciones educativas
6. Tutorías. A través de esta modalidad se apoyará a estudiantes que requieran de un acompañamiento especial en el aprendizaje de la Biología. (p.3)

La organización de la práctica está orientada de la siguiente manera:



Figura 2. Comité de práctica pedagógica de la Licenciatura en Biología.

La práctica pedagógica no se queda simplemente en el quehacer del maestro en formación, implica una serie de requisitos que conllevan a cumplir con las finalidades de la práctica, es decir llegar a sus propósitos. En primer momento el maestro en formación debe aprobar todo el ciclo de fundamentación y pertenecer a una línea investigativa que solicita en el eje curricular efectuado en sexto semestre, después el estudiante debe presentar un anteproyecto máximo con otro compañero y luego el comité de práctica, en el caso de aprobarlo es direccionado a los profesores que orientan el proyecto dentro de una institución y que además los estudiantes debe clarificar y responsabilizarse frente a los aspectos que comprometen la práctica pedagógica en la institución.

Los espacios de la práctica se evidencian a través de las experiencias que los maestros en formación adquieren en el aula y también fuera de ella, con el privilegio de llevar a cabo funciones que se establecen al inicio de la práctica y se firman con el consentimiento del profesor asesor, docente tutor y estudiante. A partir de ello, la interacción y participación son fundamentales en los espacios de práctica, se convierten en lugares de retroalimentación para la presentación del proyecto investigativo junto con la comunidad educativa. La práctica debe ser evaluada únicamente por el profesor, nadie puede reemplazar su lugar, y si llega a presentarse alguna ausencia debe justificarse ante la institución, así mismo, el estudiante puede perder el espacio académico si presenta fallas.

Finalmente, la **Licenciatura en Matemáticas** reglamenta la práctica pedagógica del proyecto curricular en el *Acuerdo 012 del 2013*, la cual se denomina como “el ámbito por excelencia para la construcción de conocimiento profesional de carácter práctico y académico en función de la formación, el crecimiento personal y la integración con lo social desde los distintos roles de la actividad profesional de la Educación Matemática dentro del contexto social colombiano” (p. 2).

Por su parte, la práctica es un espacio con características que inician en la acción, reflexión- acción e investigación con el fin de que exista una recontextualización del saber, es decir que los espacios y contextos son fundamentales para responder a las necesidades y particularidades en materia educativa. Su denominación como *practica pedagógica y didáctica* se refiere a las posiciones teóricas que tienen en las matemáticas debido a las distintas comprensiones que en absoluto son fundamentales para la creación de conocimiento

profesional y del educador matemático que le permite abarcar los contextos sociales y culturales en materia educativa.

La práctica pedagógica cuenta con un enfoque hacia la “construcción del saber pedagógico y la generación del conocimiento profesional propio del educador matemático” (p. 2) es decir que, el estudiante podrá desarrollar propuestas educativas en torno al aprendizaje, y generar vínculos entre lo educativo y lo social. Por otro lado, en los escenarios para la práctica se desarrollan procesos pedagógicos en instituciones educativas en concordancia al nivel y modalidad mientras que los escenarios no formales se fundamentan para que el estudiante construya nuevas fuentes de conocimiento y transforme los espacios sociales. Por otro lado, un fin de la práctica pedagógica inicial adquiere la calidad de formación de los maestros cuando los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar una actividad en la institución educativa o registran un espacio de práctica de inmersión.

Los maestros en formación, tienen derechos en el momento de iniciar la práctica de inmersión y con el propósito de brindar a los estudiantes la información acerca de las actividades organizadas para la práctica. Por lo anterior, el comité de práctica es fundamental para la orientación y asesoría de las competencias que les competen a los estudiantes en formación, ya sea el profesor tutor o asesor quienes son los responsables frente a algún conducto disciplinar por parte del estudiante en formación.

La práctica pedagógica abarca de manera significativa los espacios académicos del proyecto curricular que construyen un saber práctico y entrelazan la teoría y la práctica, los espacios académicos no se quedan meramente en escenarios formales, sino que se fundamentan en espacios para que el profesor proponga acciones que conlleven a la formación y la reflexión, de modo que los conceptos que se crean son importantes para la exploración y aplicación en el ambiente educativo.

Posteriormente en el Artículo 6, la *práctica pedagógica y didáctica* se organiza en dos tipos de práctica para el proceso de formación, por un lado, corresponde a la práctica pedagógica Inicial y por el otro a la práctica pedagógica de Inmersión, la primera tiene en cuenta los procesos de observación- reflexiva, que consiste en evidenciar el trabajo educativo en torno a las actividades que el educador en formación adquiere en el medio escolar o el aula de clases y la segunda se refiere a la práctica que se desarrolla en espacios académicos secuenciales como lo son -el aula- la integración profesional a partir de contenidos específicos

y -según a la modalidad de práctica presentes en el plan de estudios descrito en el Acuerdo 035 de 2006, reglamento estudiantil de la UPN:

De conformidad con las necesidades de formación y las especialidades de los programas de pregrado, las actividades académicas se distribuirán a lo largo de los periodos académicos sin que demanden del estudiante una presencialidad superior a:

- a) Entre 20 y 22 horas semanales para los grupos hasta quinto semestre.
- b) Entre 16 y 18 horas semanales para los grupos a partir del sexto semestre. (p.2)

Con lo anterior, es importante mencionar que el consejo de departamento y de facultad velan con el fin de que sea enseñada una segunda lengua, asimismo sean generados procesos de formación mediante materiales de apoyo y el inicio de las competencias comunicativas que se efectúan en el aula de clases o de manera individual, es decir que según las competencias de cada programa las horas determinan el trabajo que debe realizar el estudiante.

La práctica de inmersión se organiza o está conformada a partir de un proyecto de práctica, el cual debe ser aprobado por el comité de practica pedagógica y entregado según lo establezca el Departamento. Cabe aclarar que, el comité de práctica es el encargado de direccionar los parámetros necesarios que debe tener en cuenta el proyecto de práctica. Mientras que la práctica de aula está conformada por medio de la planeación previa que realiza el estudiante para su clase de matemáticas, se enfoca en la modalidad del artículo 11 del Acuerdo 035 de 2006 de la UPN:

Mediante el ejercicio docente basado en la indagación y ejecución de alternativas innovadoras, en torno a los procesos pedagógicos n instituciones de los distintos niveles y modalidades del sistema educativo nacional (p.4).

La práctica de integración profesional a la escuela se organiza a partir de: -Una planeación de clases del estudiante en Matemáticas, caracterizado por actitudes de cooperación, participación, autonomía, trabajo en equipo, entre otras. Es importante mencionar que, el estudiante debe realizar una *unidad didáctica*, es decir un proyecto de aula que dura aproximadamente un semestre y que da cuenta de la observación participante que se desarrolla dentro del mismo.

En la práctica pedagógica de inmersión debe haber un registro y un pre-registro que, de constancia de la inscripción de la práctica dentro del plan de estudios, en el caso de la Licenciatura en Matemáticas la Coordinación de práctica pedagógica realiza un instrumento de consulta que es de importancia para reconocer las temáticas de interés que el estudiante quiere

desarrollar en el proyecto de aula. -Luego de la inscripción, la coordinación de práctica asigna los cupos que requiere las instituciones y asigna la disponibilidad de espacios para la práctica. Sin embargo, en el Acuerdo 025 de 2007, el reglamento estudiantil de pregrado en su artículo 8, 10 y 11 tiene en cuenta la cancelación parcial y total del registro que debe ser autorizada por el decano, el estudio del director de departamento e informado a admisiones y registro para avanzar con el proceso. Lo anterior es necesario comprenderlo porque al realizar una cancelación de un espacio académico de la práctica de inmersión de Matemáticas se debe tener en cuenta que:

1. Cuando el estudiante hace la cancelación total del registro.
 2. Cuando el Director del Departamento la autorice, en un proceso de cancelación parcial, previo concepto positivo del profesor asesor y del Comité de Práctica Pedagógica. El Comité para emitir su concepto debe verificar el cumplimiento y las condiciones académicas del estudiante y valorar el impacto que una determinación de este tipo pueda tener en la institución en la cual el estudiante realiza la Práctica.
- (p.6)

2.4 Desarrollo de la práctica en la Facultad de Bellas Artes y Ciencia y Tecnología

Para identificar el inicio de la práctica pedagógica fue fundamental la lectura de los lineamientos, Acuerdos, información del portal Web de la UPN acerca del plan de estudios, para dar cuenta de los elementos, espacios académicos y líneas de investigación que conforman la práctica en el ciclo de fundamentación y profundización.

2.4.1 Facultad de Bellas Artes

A partir de los lineamientos de práctica Educativa (2020), de la **Licenciatura en Artes Visuales**, en el plan curricular se considera la práctica educativa desde la práctica de inmersión, es decir, la presencia del profesor en formación en espacios para la práctica.

Asimismo, es importante reconocer los espacios para la práctica de inmersión explícitos en el Artículo 12 del Estatuto Académico (Acuerdo 010 del 13 de abril de 2018), el cual expresa:

La práctica se puede desarrollar en distintos ámbitos, tanto rurales como urbanos; en escenarios escolarizados, de diferentes niveles del sistema educativo nacional; en escenarios no escolarizados de carácter comunitario, cultural, artístico y deportivo o de gestión, según los requerimientos formativos de cada programa. (p.7)

Por otro lado, y en evidencia al inicio de las prácticas de inmersión, son fundamentales las líneas de profundización las cuales se desarrollan en semestres de 6° a 10° con el propósito de transformar y ampliar los espacios investigativos.

Según los Lineamientos de práctica educativa de la LAV, las líneas de profundización corresponden a las prácticas docentes, en donde el estudiante en formación articula los saberes pedagógicos, didácticos y disciplinares adquiridos en su trayectoria de estudio y los relaciona con un proyecto de investigación e intervención. Cada estudiante debe dar cuenta en los tres semestres, el proyecto según la línea y debe corresponder al menos a un espacio escolar de carácter formal. Un ejemplo desde la línea de profundización cultura visual se fomenta "la integralidad, la flexibilidad y la interdisciplinariedad" la cual contribuye a mejorar las capacidades de intervención pedagógica con enfoques investigativos (p. 15). En la fase de profundización se reconocen las siguientes líneas de investigación:

- Línea de Pedagogías de las Artes Visuales.
- Línea Di-sentir: Convergencias entre arte, política y educación.
- Línea Creación, Cuerpo y Territorio.
- Línea de Cultura Visual.

SEMESTRE	ESPACIO ACADEMICO	CRÉDITOS	HORAS
6° semestre	Cultura visual I	2	4
7° semestre	Cultura visual II	2	4

Tabla 2. Líneas de profundización de la práctica de la licenciatura en Artes Visuales

En los lineamientos de práctica educativa de la **Licenciatura en Artes Escénicas**, la práctica educativa se entrelaza con el componente de pedagogía a partir del 1° y 2° semestre , los espacios son importantes para dar significado al rol docente en el contexto social, en los semestres 3° y 4° se refiere a los modelos pedagógicos de acuerdo al proceso educativo que se efectúa en los escenarios formales y no formales, en 5° se realiza una concreción frente a las preguntas planteadas en semestres anteriores para dar respuesta a la conceptualización de la educación artística. En 6° semestre, se configura el periodo de transición entre el ciclo de fundamentación y profundización, se definen los conceptos didácticos, comienza las prácticas de observación a partir de actividades orientadas e instrumentos de lectura. También, conforma

el ciclo de profundización que da inicio del área disciplinar del teatro y los discursos pedagógicos de la educación artística, se efectúan escenarios de alternancia continua (universidad, escenarios diferenciados) que permite el paso a la reflexión y ajuste a las dinámicas de los procesos propios de aprender a enseñar.

En 8º semestre, los estudiantes desarrollan los componentes necesarios del teatro, amplían con profundidad los conceptos didácticos y toman decisiones frente a las propuestas de clase. Los semestres 9º y 10º se orientan con responsabilidad por parte del estudiante en el aula, propone un proyecto pedagógico y define los contenidos según la edad, número y capacidad “por desarrollar de los alumnos” (p.2).

En la **licenciatura en Música**, las fases para la práctica educativa son fundamentales para los procesos formativos, se reconocen: la fase de observación, diseño- intervención o inmersión. La fase de observación enfatiza los ejercicios y acciones docentes hacia el reconocimiento y el análisis teórico. La fase de diseño incluye la aplicación de elementos teóricos en la acción docente, y que se dan en los procesos, contenidos, secuenciación, recursos y evaluación de la enseñanza y aprendizaje. La fase de intervención se denomina práctica pedagógica, significa la realización del ejercicio docente en escenarios educativos y acompañado por un asesor que orienta y apoya la formación pedagógica y didáctica. Esta fase especifica que, para la práctica, la cantidad mínima es de ocho estudiantes y el profesor a cargo. Finalmente, la fase de inmersión es opcional, debido a que depende de las propuestas de la institución y el interés del educador en formación optar para su realización.

Según el reglamento de práctica en el Artículo 7, explica los niveles de la práctica educativa y en concordancia con la resolución 18583 de 2017 del MEN y el Acuerdo 010 de 2018, Estatuto Académico de la UPN establece 40 créditos para la práctica.

En el Ciclo de Fundamentación, se identifica 10 espacios con 21 créditos desde el 3 semestre.

COMPONENTE	ESPACIO ACADEMICO	CRÉDITOS
PEDAGÓGICO	Discursos pedagógicos y de la educación	3
	sujetos y contextos de la educación	3
	epistemología de la educación artística	3
	Observación de la Práctica	2

Tabla 3. Espacios de práctica pedagógica en la licenciatura de Música

Del componente interdisciplinar, los espacios para la práctica son: Planeación educativa (3 créditos) y Paradigmas Metodológicos del siglo XX (3 créditos). Del componente específico musical se efectúa el espacio de Conjuntos I, II, III y IV (con 1 crédito cada uno).

En el ciclo de profundización, el componente musical consta de tres conjuntos (1 crédito cada uno) y finalmente del componente pedagógico, a propósito de las prácticas se divide en cuatro niveles, con un total de 13 créditos: el primero corresponde a la práctica pedagógica I, dirigida a escenarios escolares (consta de 4 horas y 3 créditos), práctica pedagógica II y III, dirigida a escenarios escolares, sociales y culturales (para un total de cuatro horas y tres créditos cada uno), la práctica pedagógica IV, dirigido a escenarios escolares, sociales y culturales (4 créditos) para un total de 46 créditos.

2.4.2 Facultad de Ciencia y Tecnología

La **Licenciatura en Física** comienza la práctica pedagógica y didáctica, a partir de 7° semestre en escenarios o instituciones educativas con énfasis en preescolar- básica primaria- secundaria o media que se desarrollan de carácter privado y público o escenarios no convencionales, es decir aquellos que se efectúan en un contexto social o cultural. Es importante esclarecer que para el comienzo de la práctica pedagógica el maestro en formación debe tener en cuenta, estar inscrito en una línea de profundización o pertenecer a un grupo de investigación (Lineamientos de práctica en Física. p.3). A partir de ello se reconoce la práctica pedagógica en los siguientes espacios académicos:

SEMESTRE	ESPACIO ACADEMICO	CRÉDITOS
7° semestre	Investigación y práctica I	4
8° semestre	Investigación y práctica II	4
9° semestre	Investigación y práctica III	4
10° semestre	Investigación y práctica IV	4

Tabla 4. Práctica Pedagógica de la licenciatura en Física

En el componente de investigación y práctica durante el semestre 7° y 8° se complementa la práctica pedagógica con dos espacios específicos:

SEMESTRE	ESPACIO ACADEMICO	CRÉDITOS
7° semestre	Enseñanza de las ciencias	3
8° semestre	Enseñanza de la Física	3

Tabla 5. Espacios que complementan la práctica de la Licenciatura en Física

ESPACIOS ACADÉMICOS DE PRÁCTICA EDUCATIVA Y PEDAGÓGICA					
ESPACIOS ACADÉMICOS DE PRÁCTICA EDUCATIVA					
	ASIGNATURA	CRÉDITOS	HTP	HTI	TOTAL HORAS
SEMESTRE IV	Pedagogía y Enfoques Cognitivos	3	4	5	9
SEMESTRE V	Ciberculturas y Enseñanza de las Ciencias	3	3	6	9
	Práctica de Educación en Ciencias	3	4	5	9
SEMESTRE VI	Didáctica de la Física	3	4	5	9
	Organización Escolar y Dinámicas de Conocimiento	3	3	6	9
ESPACIOS ACADÉMICOS DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA (DOCENTE)					
SEMESTRE VII	Investigación y Práctica I	4	2	10	12
	Enseñanza de las Ciencias	3	4	5	9
SEMESTRE VIII	Investigación y Práctica II	4	2	10	12
	Enseñanza de la Física	3	4	5	9
	Diálogos sobre las experiencias de investigación y práctica I	2	2	4	6
SEMESTRE IX	Investigación y Práctica III	4	2	10	12
SEMESTRE X	Investigación y Práctica IV	4	2	10	12
	Diálogos sobre las experiencias de investigación y práctica II	2	2	4	6
TOTAL CRÉDITOS DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA		41	38	85	123

Tabla 6. Créditos de práctica pedagógica de la Licenciatura en Física. Recuperado de: http://institucional.pedagogica.edu.co/admin/UserFiles/plan_estudios_lic_en_fisica_UPN.pdf

En la **Licenciatura en Química** la práctica pedagógica y Didáctica comienza en el espacio académico denominado “Práctica pedagógica y didáctica I, resalta las fases de observación y diseño, es decir que el estudiante realiza una observación sistemática de los aspectos que se desarrollan en una institución educativa, como es el trabajo en el aula, además de tener presente los procesos relacionados con lo académico y administrativo es primordial el diseño de un proyecto enfocado con el aprendizaje de la Química en un curso específico de educación básica o media de dicha institución. Cabe resaltar que, esta práctica se puede realizar de forma individual o grupal a partir de la observación participante que le permita al maestro en formación reconocer el contexto educativo, la población, el ambiente y el enfoque del aula que el profesor titular desarrolla en clase, entre otros elementos.

La segunda etapa se denomina Práctica Pedagógica y Didáctica II de innovación, que básicamente al culminar la fase inicial el estudiante diseña un proyecto pedagógico y didáctico

a través de la innovación y la investigación con relación a la enseñanza y el aprendizaje de contenidos en Química, las modalidades mencionadas en el Acuerdo 035 de 2006 del reglamento Académico de la UPN , las cuales se relacionan con el ejercicio docente, nuevos escenarios, mediaciones educativas propias de la educación abierta, permanente y virtual que se efectúa a través de medios masivos y tecnologías, generación de innovaciones pedagógicas y didácticas.

SEMESTRE	ESPACIO ACADÉMICO	CRÉDITOS
7° semestre	Práctica pedagógica y didáctica I	5
8° semestre	Práctica Pedagógica y Didáctica II	5
9° semestre	Proyecto de investigación	2
10° semestre	Trabajo de Grado	4

Tabla 7. Práctica pedagógica de la Licenciatura en Química

SEMESTRE	ESPACIO ACADEMICO	CRÉDITOS	HORAS
6° semestre	Formulación y Gestión de proyectos educativos	3	4
6° semestre	Sistemas orgánicos II	4	5
7° semestre	Sistemas Físicoquímicos I	4	5
8° semestre	Formación en Lengua Extranjera I, inglés	2	4

Tabla 8. Espacios que complementan la práctica en la Licenciatura en Química.

La práctica pedagógica II debe dar comienzo una vez, el plan de estudios en su mayoría haya sido culminado por el estudiante o por lo menos aprobados los espacios anteriormente mencionados.

En la **Licenciatura en Diseño Tecnológico** y **Licenciatura en Electrónica** el comienzo de las prácticas pedagógicas es oportuno en la actividad profesional en el aula, por

ello el seminario de práctica crea espacios en las licenciaturas orientados a la reflexión. En este sentido, el seminario de práctica consiste en proyectar nuevas formas de observación sistemática y en las que el maestro en formación elabora estrategias didácticas con un fin netamente educativo presente en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Acuerdo 013 de 2013. p.3).

SEMESTRE	ESPACIO ACADEMICO	CRÉDITOS	HORAS
6° semestre	Seminario de práctica	3	9
8° semestre	Práctica pedagógica I	3	9
9° semestre	Práctica pedagógica II	3	9
10° semestre	Práctica pedagógica III	3	9

Tabla 9. Práctica pedagógica en la Licenciatura de Diseño Tecnológico y Electrónica.

En la práctica pedagógica se destacan varias fases: entre ellas la observación, el diseño y la inmersión, las cuales son fundamentales para el proceso formativo por medio de las experiencias que se experimenta en al menos dos de estas etapas. Dentro de estas etapas surge el seminario de práctica, fundamental para que el maestro en formación desarrolle capacidades y conocimientos y le permitan asumir su actividad profesional, además, adquiere el hábito de reflexión sobre su actuar que es primordial para llevar a cabo la respectiva observación sistemática y asumir el diseño y elaboración de estrategias didácticas que permiten la ejecución de procesos de enseñanza y aprendizaje.

Dentro de este proceso formativo, también surgen aquellas prácticas de inmersión, reconocida como Práctica Educativa I, II y III, donde el estudiante en formación tiene la oportunidad de asumir cursos relacionados con la educación básica y media, aquí, desarrolla las actividades, genera hábitos como la reflexión y la crítica sobre la profesión, además tiene la oportunidad de asumir actitudes como la cooperación, participación, liderazgo, el trabajo en equipo, autonomía y colaboración. Otra opción con la práctica de inmersión, es la de una educación abierta, permanente y virtual se realiza en los espacios académicos de la práctica II y III, bajo la disponibilidad de cupos y el aval correspondiente del Comité de Práctica.

Desde el portal Web de la UPN, en el subtítulo acerca de la práctica pedagógica, la **Licenciatura en Matemáticas** está inmersa en dos etapas: la primera es la práctica pedagógica inicial que se efectúa en los espacios en referencia a la reflexión y el diseño, es decir aquellos que componen el ambiente de pedagogía y didáctica. Por ende, los espacios similares que se dan en la malla curricular y para la práctica en la licenciatura en matemáticas son los siguientes:

SEMESTRE	ESPACIO ACADÉMICO	CRÉDITOS	HORAS
1° semestre	Sensibilización e interacciones en la escuela	2	2
2° semestre	Educación cultura y sociedad	2	2
2° semestre	Taller de escritura y redacción	3	4
3° semestre	Modelos pedagógicos	3	4
4° semestre	Teoría curricular y currículo escolar colombiano	3	2

Tabla 10. Ciclo de fundamentación que complementa la práctica pedagógica inicial de la Licenciatura en Matemáticas.

La segunda etapa es la práctica pedagógica de inmersión, la cual está enfocada en el ciclo de profundización y se desarrolla en el aula de clases, con la participación e integración profesional de acuerdo con la modalidad que se escoja. La práctica de inmersión cumple con al menos dos modalidades que expresa el Acuerdo 012 en concordancia con el artículo 11 del Acuerdo 035 de 2006, anteriormente mencionadas en la Licenciatura de Biología, y que para tal caso se enfocan en Matemáticas. En efecto, se reconocen las Prácticas de inmersión Tipo I, presente en el ciclo de fundamentación y fundamentadas en la enseñanza de las matemáticas, la geometría y la estocástica.

4° semestre	Tecnología y mediación tecnológica en el aula Matemáticas	5	4
5° semestre	Enseñanza y Aprendizaje de la Aritmética y el Álgebra.	5	5

5° semestre	Enseñanza y aprendizaje de la geometría.	5	5
6° semestre	Enseñanza y aprendizaje del cálculo.	5	5
6° semestre	Enseñanza y aprendizaje de la Estocástica.	5	5

Tabla 11. Prácticas de inmersión I de la Licenciatura en Matemáticas. Tomado del portal Web De la UPN.

En el ciclo de profundización, son importantes las Prácticas de Inmersión tipo II, que involucran la enseñanza de las matemáticas junto con las modalidades que escoja el estudiante de la práctica.

7° semestre	Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas escolares	4	4
8° semestre	Práctica en el Aula	5	5
9° semestre	Práctica de Integración profesional a la escuela	6	6
10° semestre	Práctica según modalidad	4	4

Tabla 12. Prácticas de Inmersión II de la Licenciatura en Matemáticas. Tomado del portal Web de la UPN.

Finalmente, las Prácticas Formación Investigativa se acompañan de seminarios de investigación y dependen de la modalidad de práctica.

SEMESTRE	ESPACIO ACADEMICO	CRÉDITOS	HORAS
7° semestre	Evaluación de las matemáticas escolares	3	4
8° semestre	Seminario de práctica en el Aula	2	2
9° semestre	Seminario de práctica de integración profesional a la escuela	2	2
10° semestre	Seminario de práctica según modalidad	2	2

Tabla 13. Prácticas de Formación Investigativa de la Licenciatura en Matemáticas. Tomado del portal Web de la UPN.

Enseguida, la **Licenciatura en Biología** expone en el Acuerdo 016 de 2013 en su Artículo 5°, que el desarrollo de la práctica pedagógica comienza en el ciclo de Fundamentación con el análisis de las experiencias como educandos y de las teorías, modelos y proyecciones que realiza desde la pedagogía en diversos contextos, concepciones, y situaciones que se explican a partir del marco investigativo de la educación. En este ciclo comienza la inmersión de los futuros Maestros a la vida escolar a través del diseño e implementación de proyectos pedagógicos desde el primer semestre. El propósito es lograr un acercamiento a la realidad educativa que permita construir identidad y enriquecer el quehacer docente desde una posición crítica de reflexión y acción.

El programa curricular de la Licenciatura en Biología se conforma por un proyecto de investigación enfocado hacia la acción educativa y evaluativa que permite enriquecer la formación del estudiante, en ese sentido la investigación es formativa porque los procesos se autorregulan, es decir, son planeados y transformados con el fin de garantizar educación de calidad.

La práctica es pedagógica y didáctica porque está presente en el ciclo de profundización y dentro del componente de práctica pedagógica, el cual se constituye en el nivel I y II, con una cantidad de (5) créditos cada uno y (15) horas semanales, que dan cuenta del trabajo presencial y se registran en un formato de seguimiento, sin embargo las horas presenciales pueden aumentar según los requerimientos del proyecto de investigación, que a la final se evidencia en un documento descriptivo tipo artículo para la aproximación a la producción y redacción de textos que al ser aprobado por la editorial es publicado por la revista electrónica del Departamento de Biología.(p.5)

En conclusión, el Acuerdo 016 de 2013 especifica que el "Nivel I" corresponde a la consolidación del proyecto de investigación para luego desarrollarlo en el nivel II. Por lo contrario, en situaciones excepcionales debe presentarse la justificación con anterioridad para que sea aprobada por el Comité de Práctica y el Consejo de Departamento e interrumpir la secuencia del proceso (p.2).

NIVEL DE PRÁCTICA	ESPACIO ACADEMICO	CRÉDITOS	HORAS PRESENCIALES	TRABAJO INDIVIDUAL
Nivel I	Práctica I	5	14	1
Nivel II	Práctica II	5	14	1

Tabla 14. Práctica pedagógica de la Licenciatura en Biología

Para complementar la información acerca de los espacios de práctica, en los lineamientos de práctica educativa y pedagógica (2020), se concluye que corresponden 40 créditos en la fase de fundamentación, y 20 créditos en la fase de profundización, de la siguiente manera:

SEMESTRE	ESPACIO ACADEMICO	CRÉDITOS
4° semestre	Práctica Educativa Integral I Pedagogía y Didáctica I Políticas Educativas	3 2 1
5° semestre	Práctica Educativa Integral II Pedagogía y Didáctica II	4 3
6° semestre	Práctica Educativa Integral III Enseñanza de la Biología en Colombia	4 3

Tabla 15. Espacios que complementan la práctica pedagógica en la Licenciatura en Biología.

En la fase de profundización se evidencia la práctica pedagógica y didáctica, así:

ESPACIO ACADEMICO	CRÉDITOS
Práctica Pedagógica y Didáctica I	5
Práctica Pedagógica y Didáctica II	5
Gestión Educativa	3
Educación Ambiental	3
Necesidades Educativas Especiales	2
Proyecto de Grado	2

Tabla 16. Espacios que complementan la práctica en el ciclo de profundización de la Licenciatura en Biología.

La práctica pedagógica en la licenciatura en Biología, además debe brindar funciones que le permitan al estudiante cumplirlas de manera responsable, es decir que asuma con las exigencias de la línea de investigación y las directrices que establece el escenario de práctica. Las líneas de práctica ofrecen entre dos horas semanales y tres horas cada quince días, para dar la oportunidad a que los practicantes intercambien experiencias con sus asesores y maestros de las líneas de investigación.

2.5 Noción de práctica en las revistas de las facultades

Para el análisis del presente trabajo, fue fundamental el análisis de los artículos de revistas como fuentes documentales para la comprensión de la práctica pedagógica a partir de experiencias de aula e inmersión que se proyecta en los artículos de investigación. Por otro lado, la Universidad pedagógica desde el portal Web cuenta con la cantidad necesaria de revistas correspondientes a las facultades, en este caso estudiamos la Facultad de Bellas Artes y Ciencia y Tecnología.

La recolección de la información de las revistas de las licenciaturas trabajadas en Ciencia y Tecnología y Bellas Artes responden a artículos de la edición de la revista Palabra, pensamiento y obra, la revista Biografía y la revista Tecné, Episteme y Didaxis, que fueron fuentes importantes porque brindan un análisis concreto de la práctica pedagógica a partir de algunas perspectivas que involucran nuevos escenarios para la transformación del saber y la reflexión que se lleva a cabo en las dinámicas de la escuela, el quehacer del maestro, las practicas escolares y la emocionalidad que experimenta el sujeto. Por otro lado, la práctica en respuesta de las preguntas por la enseñanza y el aprendizaje que se evidencia en distintos contextos y a través de sujetos, porque es fundamental en la construcción de saberes en relación a las dinámicas educativas y artísticas como el teatro, la danza y las artes o por el contrario por la biodiversidad, los ecosistemas entre otros.

2.5.1 Facultad de Bellas Artes

En la Facultad de Bellas Artes la Revista (*palabra*), (*pensamiento*) y *obra* es una recolección de las discusiones y diálogos que se han producido al interior de la facultad hace aproximadamente 10 años. Nació en el segundo semestre de 2008 y está dirigida a toda la comunidad Universitaria y quien se interese por el Arte, la estética, la pedagogía, entre otros.

Un primer artículo rastreado sobre la práctica, titulado “*la observación de prácticas de aula: inicios de la práctica pedagógica efectiva*” Merchán y Ramírez (2015), es una investigación que acerca de los escenarios de práctica, los cuales son fundamentales en la creación de dispositivos didácticos que le permiten al docente en formación de artes escénicas transformar saberes disciplinares enfocados en el teatro y adaptados en el espacio educativo. En este sentido, las prácticas pedagógicas se transforman en dispositivos del modelo de formación en alternancia planteado por Merhan, Ronveaux y Vanhulle (2007) y en respuesta de la demanda institucional, acerca de iniciar las prácticas pedagógicas de manera temprana por parte del docente en formación de teatro hacia el terreno educativo. A partir de lo mencionado, el modelo se encarga de reconfigurar las discusiones producidas por parte de los docentes y le permite al docente en formación analizar las experiencias en los escenarios educativos que inician a través del modelo entendido:

El modelo de formación en alternancia es el concepto que define el estatuto del tipo de dispositivo propio de los programas de formación de profesores en los que los estudiantes, como profesionales en formación, se integran (en práctica) a los espacios de aula para construir in situ su rol de docentes. Se dice en alternancia porque el proceso de formación del estudiante se construye a través de actividades alternadas entre el espacio universitario y el de la clase en los espacios educativos. (p. 99)

Por consiguiente, el apartado denominado el aula de clase como sistema didáctico evidencia un rastreo frente a la didáctica de las disciplinas conformada por modelos teóricos y metodológicos para la comprensión de las acciones que se dan en el aula por parte de los estudiantes y los profesores, de acuerdo con los contenidos que orientan el proyecto educativo. De manera que, la fase de observación fue importante para el estudiante porque le permitió identificar los procesos, estructuras y funcionamiento que se efectúan en el aula, de acuerdo a la acción docente como sistema complejo ya que se caracteriza por tener en cuenta lógicas y condiciones epistemológicas de los contenidos del proyecto de aula, los tipos de actividades didácticas con fines educativos para el aprendizaje y las formas de evaluación que tiene en cuenta las ausencias, los criterios y tiempos de formalización.

Con lo anterior, la teoría de las situaciones didácticas de Brousseau retoma el reconocimiento de los juegos de matemáticas en dónde el profesor es quien se encarga de preparar y organizar una situación didáctica con sus alumnos, quienes se enfocan en aprender y solucionar problemas de acuerdo a las tareas que le son asignadas. En ese sentido, la práctica se entiende desde una perspectiva de aula de la siguiente manera:

las prácticas de aula como una situación didáctica de formación, el modelo presentado y sus conceptos aparecen en los dos niveles: a) el de la situación de enseñanza de los alumnos y b) el de enseñar en el aula como tarea de formación para el practicante. En este marco, la entrada y participación del observador se constituye en un potenciador de las prácticas pedagógicas como “medio didáctico para la formación de los estudiantes en licenciatura. (p.100)

Enseguida, para el análisis de los datos encontrados en las prácticas de aula, fue fundamental las narraciones y textos que recogieron los conceptos de: *Medio didáctico* propuesto por Brousseau (1990), permitió describir los elementos del saber adquirido con relación a la situación en el medio material y simbólico de la actividad, *el gesto* significó la relación de los gestos profesionales del docente en el aula escolar, esto fue fundamental para establecer categorías que permitieron identificar los momentos de la clase y los tipos de intervención de los profesores en formación y la Topo-génesis, es decir, los elementos relacionados con roles y "funciones de los sujetos en el medio didáctico"(p. 102).

Finalmente, el control didáctico como reflexión mutua, expresa que el observador es dinámico porque se encarga de tomar apuntes de clase y realiza una lectura objetivada a partir de la propia experiencia en los momentos de gestión de la práctica, en ese sentido es un observador que lee y coloca en discusión y claridad algunos puntos y objetivos de los cuales no se profundizó, y luego involucra las preguntas y respuestas de sus alumnos con el fin de crear propuestas enfocadas en el teatro, las artes escénicas y artísticas.

2.5.2 Facultad de Ciencia y Tecnología

En la Facultad de Ciencia y Tecnología se encontró la Revista Bio-grafía, Escritos sobre Biología y su enseñanza, la cual plantea que su propósito está centrado en socializar las producciones de docentes en formación inicial y profesores investigadores, con relación a las innovaciones, experiencias, reflexiones, propuestas e investigaciones con referencia a la Enseñanza de la Biología. Su primera publicación fue en el año 2008, además cuenta con una periodicidad semestral. En el rastreo documental se encontraron siete (7) artículos relacionados con la práctica, los cuales proporcionan información con relación a diferentes asuntos o conceptualizaciones acerca de ella, es importante mencionar que el rastreo de información se realizó en un periodo comprendido entre el año 2016 y 2018.

En primer lugar, el artículo llamado la práctica pedagógica: *más allá de una reflexión sobre la enseñanza de la biología en la escuela* (2017), es un artículo escrito por Angie-luz Aby Torres Torres y Andrea Maritza Velandia Fajardo. Expone, la práctica pedagógica realizada por dos estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional a partir de la experiencia

y las reflexiones que se dan en torno a la enseñanza de la Biología en el contexto educativo y las relaciones de sus participantes. Por ende, se entiende que la experiencia de las prácticas no debe quedarse en un tejido de solo palabras; ya que puede perderse, y por eso es necesaria la documentación de la experiencia como aporte al saber desde la enseñanza en Biología (p.133).

Los autores resaltan la importancia de la reflexión como un elemento fundamental, la cual todo maestro debería realizar en el desarrollo de su práctica pedagógica, expresan que este es un punto intermedio entre teoría y práctica, lo que quiere decir que, “se comienza a relacionar lo visto en la academia y a contrastarlo con la realidad” (p. 131). El proceso de la práctica pedagógica además de permitir reflexionar sobre el quehacer del maestro y las dinámicas de la escuela permite traer cambios en relación al saber, las prácticas escolares y la emocionalidad del maestro.

Este artículo, resalta lo que se entiende por práctica pedagógica en la UPN:

De este modo, no podría faltar la definición de práctica pedagógica que da el alma mater, la Universidad Pedagógica Nacional, la cual concibe como práctica pedagógica Una praxis social que permite por una parte integrar por medio de proyectos pedagógico-investigativos, un saber ético, pedagógico, disciplinar a una dinámica social y por otra, articular intereses y necesidades tanto individuales como institucionales en las que es posible desarrollar competencias en áreas de investigación, diseño, administración y gestión de proyectos educativos-sociales.(Práctica, Innovación y Cambio 2000, p. 24) (p.135)

En conclusión, se especifica que, a través de la práctica pedagógica, es importante el diálogo entre pares para lograr dimensionar el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que esto permite la comprensión de una serie de elementos que el maestro no puede dejar pasar en su reflexión individual, la comunicación y el diálogo con el otro porque “resignifica y revalora el rol del maestro y la escuela” (p.138). Es decir que el maestro es una figura fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus alumnos, porque dispone de espacios de:

[...] la reflexión de la práctica pedagógica se logra dimensionar el rol del maestro no solo en la escuela, sino en la sociedad en general, es decir, el maestro no solo es el actor que interviene en el proceso formativo de los estudiantes, sino además es quien brinda un acercamiento al saber, es quien acompaña, guía y minimiza la brecha entre el saber cotidiano y científico. (Torres y Velandia, 2017, p. 138)

Un segundo artículo llamado, *Tensiones entre la teoría y práctica a propósito de la formación inicial de los profesores* (2017), escrito por los autores Díaz, A y Acosta, R, indican

que una de las cuestiones más importantes en la formación del profesional se relaciona con el conocimiento teórico y el conocimiento práctico, al articular estos conocimientos permite al profesor tomar determinaciones para la enseñanza y reflexionar sobre sus fundamentos y las consecuencias de su acción para la sociedad y la didáctica. (p.711)

Enseguida se menciona que la formación inicial de profesores es efectuada por medio de la práctica como principal factor para la integración de componentes con respecto a “los intereses, el saber pedagógico y didáctico, concepciones sobre el campo disciplinar y la enseñanza, los factores contextuales, las experiencias vividas, la cosmovisión, entre otros” (p.712). Es por esta razón, que la práctica es el medio para que el docente en formación se constituya como sujeto con principios reflexivos en el desarrollo de su labor profesional y este en constante construcción de nuevos conocimientos adquiridos desde la misma experiencia.

3. CAPITULO 2. TETRAEDRO DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Por lo anterior, el grupo de estudiantes partió del texto base sobre la práctica pedagógica de la profesora Dora Marín denominado “La práctica pedagógica como núcleo de experiencia: herramienta conceptual para su caracterización” (2018), el cual esclarece el concepto de práctica pedagógica que hoy en día se mantiene en discusiones y justificaciones a propósito de la evaluación y la formación de los maestros. En ese sentido, su alcance en políticas públicas a nivel nacional e internacional, como objeto de innovación, evaluación e investigación, se comprendió en dos sentidos: el primero como condición o núcleo de experiencia y el segundo referido a la problematización contemporánea.

Para entender el primer postulado, se comprende que la práctica pedagógica es un “foco de experiencia” porque hay reciprocidad con relación a los campos de saber, los tipos de normatividad y las formas de subjetivación dentro de una cultura, es decir que se encuentran o confluyen. Por lo anterior, la práctica pedagógica en el escenario escolar y también en la formación del maestro que no significa “un simple hacer” o la transformación que adquiera en los ejercicios formativos dirigidos a individuos, conlleva a preguntarse por los fines y técnicas que la orientan, y cómo al entenderla desde la perspectiva de problematización contemporánea y núcleo de experiencia trae a colación discusiones a propósito de temas en materia educativa que se dan en el ámbito social, político y cultural, ya que en efecto son importantes para la participación de lo colectivo y lo individual desde el ser y estar.

Por otro lado, la práctica pedagógica es compleja pues no se considera como la recolección de elementos que el individuo pueda mejorar por su cuenta, sino que es por medio de tres dimensiones o caras que permite entenderla y analizarla en los campos históricos, culturales, entre otros, como expresa Foucault (2009): “primero, las formas de saber posible; segundo, las matrices normativas de comportamiento para los individuos y, por último, [los] modos de existencia virtuales para sujetos posibles.” (p.19). A continuación, se evidencia los elementos que conforman la práctica pedagógica:

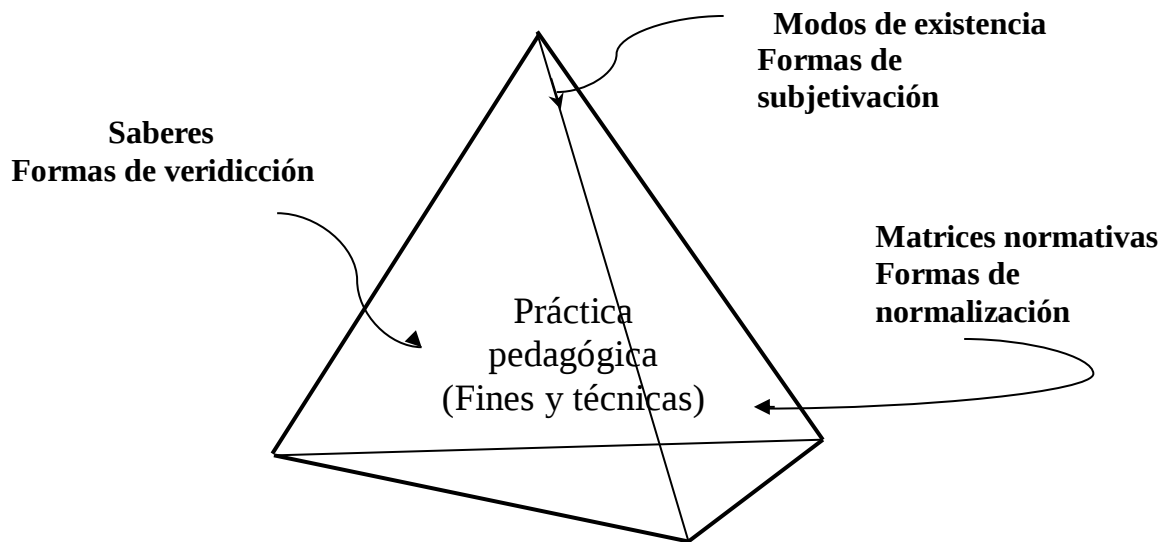


Figura 3. Matriz de análisis de la práctica pedagógica. Tomado de Marín (2018).

Para dar continuidad al planteamiento de Foucault, Marín evidencia la matriz de análisis de la práctica pedagógica a partir de las tres caras anteriormente mencionadas, la primera corresponde a la dimensión de los saberes que son configurados en dos tipos de saber que se tensionan entre sí; el primero abarca el campo de conocimiento, es decir, los saberes que son estudiados por una ciencia específica por ejemplo, la psicología se enfoca en analizar las variantes de comportamiento a nivel individual y social, mientras que la antropología se encarga del estudio de mecanismos biológicos asociados a la conducta, también se compone de otras disciplinas para la reflexión en la educación, las formas de enseñanza, las metodologías etc.

El otro saber, se entiende como formas de saber de la gente o saberes comunes que se trata básicamente de construcciones explicativas, ideas comunes o particulares que constituyen un saber funcional o práctico en la forma de enseñanza del maestro. En este caso, consiste de una serie de saberes más o menos homogéneos y reconocidos por los maestros y las comunidades académicas, a partir de las cuales se privilegian, aceptan y valoran (o no) el uso de determinadas técnicas, así como la posibilidad de establecer fines para la educación (p.59).

Con lo anterior, se comprenden dos formas de saber: una que tiene que ver con los saberes específicos explícitos en los espacios curriculares y obligatorios, o de una población específica ya sea por edades, o excepcionales especiales. La otra forma de saber es un saber pedagógico que se produce o es generado a partir de los lineamientos y orientaciones

efectuados por la Secretaría de Educación, el MEN, entre otros, o que se dan en la enseñanza, la didáctica o la escuela.

La segunda dimensión o elemento corresponde a las formas de normatización que se dan específicamente en la institución escolar y lo que respecta a las reglas, los espacios y tiempos establecidos en la normativa del MEN, los manuales de convivencia y disposiciones por parte de las secretarías de educación. En este sentido, las reglas que rigen el desarrollo de la profesión docente son fundamentales en la acción propia y la relación con el otro. La matriz normativa va transformando la vida escolar en perspectiva con las nuevas normas y modificaciones que son determinantes en la formación del maestro y direccionadas a fines legales que lo llevan a tomar acciones preventivas y para su defensa en el caso que se enfrente a una demanda, tutela, derecho de petición, entre otros. Este elemento corresponde a la jurisprudencia y el derecho, y es un claro ejemplo de la modificación de la práctica y la relación pedagógica en "la acción educativa en la escuela" (p. 60).

Por último, la tercera dimensión corresponde a las formas de subjetivación en tanto que en la práctica pedagógica el sujeto-maestro asume una posición coherente al discurso, la acción y relación con otras personas o grupos, es decir, que el profesor, docente o maestro ocupa una posición en una condición específica, pero a su vez regulada por un saber y un régimen normativo en el que la práctica pedagógica no es independiente de cada una de ellas. En este sentido,

[...] la práctica pedagógica es productora y define la experiencia particular de un individuo que se vincule o se tome sujeto de ella. La dimensión de subjetivación amplía una perspectiva frente a la autoridad del saber, esto quiere decir que quien se hace sujeto de la práctica no es alguien con características determinadas o que sea mejor que otros, se refiere a la posición que ocupa el maestro y que ha pasado a ser una "competencia docente. (Martínez, 2006, p.61)

Debido a las transformaciones sociales y educativas que se presentan en el país, la práctica pedagógica no sigue siendo la misma, las nuevas políticas desde el sistema público de educación alteran y transforman al sujeto redefiniendo de una vez su posición (p. 61). Cabe resaltar que, las formas de ser sujeto se entienden cuándo: la persona está sujeta a algo y se da un sentido a la forma de ser sujeto, es decir "a su conducta, a sus deberes, a sus placeres, a sus sentimientos y sensaciones, a sus sueños" (Foucault, 1986, p. 7), por lo que la autora expresa que las formas de sujeto constan de técnicas y tecnologías que establece el sujeto de la práctica consigo mismo y determina la relación con los otros y el mundo (p. 61). Ahora bien, las técnicas

y fines de la práctica pedagógica se efectúan de manera conjunta, y en experiencias conjuntas. Según Agustín (1949) expresa:

El telos o tele son los fines, los puntos o el estado para o por los cuales se orienta una realidad: es la finalidad o el objetivo de algo. La técnica o Techné es el producto de experiencias es e producto de experiencias individuales que se generaliza como conocimiento y que, al ser enseñable, se vuelve techné: un saber realizable, un hacer del saber. (p.62)

Finalmente, la práctica pedagógica tiene en cuenta el cruce del télos y técnicas que se inscriben en relaciones de poder, en las tensiones que se efectúan entre una fuerza y en la “expresión particular de la experiencia de cada maestro”, es decir, que no se desvía de las fuerzas que determinan las formas de saber, las matrices normativas y los modos de existencia. Por ende, la reflexión de la práctica pedagógica es articular, las tres dimensiones o elementos mencionados con el propósito de que los maestros dejen de lado los vínculos de poder y saber y que la práctica sea adquirida desde la experiencia colectiva con apuestas éticas y políticas en la educación.

Este capítulo permite comprender a profundidad los postulados del saber, la normatización y las formas de ser sujeto como matriz analítica de la práctica pedagógica según Marín (2018), por tanto, es necesario colocarlos en dialogo con algunos textos que permiten comprender de manera analítica algunas nociones que refuerzan los conceptos de practica pedagógica, saber pedagógico, subjetivación, entre otros.

3.1 Saberes Escolares y Poliedro de Saberes

Para profundizar los saberes que plantea Marín (2018) y comprender algunos tipos de saberes que se dan en la escuela, es importante retomar la investigación de la misma autora titulada *Una cartografía sobre los saberes escolares* (2013). El propósito principal del proyecto fue indagar acerca de "saberes y mediaciones escolares" a partir de tres estudios que se dieron en instituciones y equipos que acompañaron las experiencias de maestros y maestras del sector oficial en Bogotá. Para comprender los saberes escolares fue fundamental indagar acerca de la circulación de los saberes en o de la escuela.

En primer lugar, los saberes escolares se comprenden a partir de las preposiciones "en" y "de" con relación al saber- escuela. En este sentido, la preposición "de" es el significado que se dan a los contenidos, la cualidad, la materia, entre otras. Con lo anterior, los saberes de la escuela se complementan por medio de cualidades específicas, por ejemplo, la estructura secuencial, la vinculación con los fines educativos etc. Por el contrario, la preposición "en"

refiere el lugar, el tiempo, sobre lo que trata, la situación de algo estudiado y los saberes en la escuela son los que circulan en la interacción entre sujetos, entre o con instituciones y el ámbito social.

A partir de las modalidades que configuran los saberes escolares se comprenden, los saberes enseñables y saberes sobre la enseñanza (Marín, 2013). Sobre los *saberes enseñados o enseñables*, son contruidos a partir de enfoques sobre estudios culturales, la pedagogía crítica norteamericana, entre otros que al final son enseñables o no en el ámbito escolar.

Por otro lado, los saberes escolares interrogan los saberes enseñados o enseñables de acuerdo a las maneras que son producidos en la escuela, por ejemplo, en el caso anglosajón a través del currículo, o las disciplinas escolares en el caso francófono, entre otras. Para ahondar acerca de la perspectiva anglosajona, los saberes escolares son efectuados en los conceptos del currículo y de disciplina escolar, es decir las materias escolares, la configuración de las asignaturas y la organización del currículo.

La segunda línea de estudio sobre los *saberes derivados del ejercicio de enseñanza* comprende que los saberes escolares, "de" la escuela se generan o circulan "en" la escuela según la actividad pedagógica del profesor, es decir a través del conocimiento profesional.

El poliedro de los saberes escolares es un texto fundamental para entender de manera analítica la práctica pedagógica a partir de lo planteado por Michael Foucault como práctica de gobierno. En este sentido las reflexiones y los resultados que se dan en un estudio titulado, construcción de saberes en la escuela llevado a cabo en el IDEP (Investigación educativa y el desarrollo pedagógico), y a partir de allí, los saberes escolares fueron caracterizados y leídos desde el poliedro de inteligibilidad que consta de umbrales de epistemologización, etización politización y estetización.

A continuación, algunos acontecimientos importantes e investigaciones que acercan una perspectiva amplia de los saberes escolares, a propósito de los saberes específicos y pedagógicos mencionados por Marín (2018). En ese sentido, cabe mencionar a Álvarez (2007), en Colombia evidencio que las dinámicas escolares enfocadas en la distribución arquitectónica, los planes de estudio que se configuran en la escuela expresan "relaciones complejas que han constituido las sociedades modernas" (p.11). Para el, un saber escolar y el saber pedagógico se diferencian entre sí, es decir a través de sus dominios y objetos o por el contrario de sistematicidad de conceptos u objetos de análisis, de hecho, os saberes escolares son efecto de

“complejos procesos donde se ha producido un conocimiento que ha afectado el devenir de la sociedad y de las ciencias mismas” (p.17).

En los trabajos de (Parra 2012) y (Rodríguez 2011) entre otros, rescata la noción de saber escolar, por medio de la manera en que se configuran o no, una disciplina escolar presente en los contenidos de enseñanza. En comparación con la noción de practica pedagógica y el saber pedagógico del GHPP, los autores principales piensan que la problemática está en pensar la pedagogía como saber (p.107), que se retoman en el 2013 y 2015 en el proyecto de saberes y disciplinas escolares. Por otro lado, la práctica pedagógica se comprende en la triada saber-sujeto –institución como práctica de gobernamiento.

Este artículo propone una mirada distinta de los saberes escolares que se complementan con la noción de práctica pedagógica, analizada como practica de gobierno en los estudios realizados en el IDEP, los saberes escolares entonces, se entienden a partir de saberes disciplinares o disciplinados que componen áreas o asignaturas en el plan de estudios que dan paso a los umbrales de epistemologización, los saberes de formación hacen parte en ocasiones de los contenidos de enseñanza, movilizan, definen y promueven preceptos y prácticas de comportamiento, (Foucault 1987, p108).El saber pedagógico se diferencia porque es un “agenciamiento practico, un ‘dispositivo’ de enunciados y visibilidades” (p.108), es decir aquellos preceptos que se dan en la formación, y el cómo y para qué se enseña.

En el apartado, conocimiento, saberes y enseñanza educativa los saberes tienden a interpretarse como conocimiento escolar, por ello se relaciona el saber y el conocimiento. El saber se entiende como aquel que se valida a través del método, es decir reglas o pasos ordenados, mientras que por ejemplo en la tradición milenaria, el saber tenía que ver o se oponía a la creencia (Solère- Queval, 2003), y a partir de ello, los ejercicios y procesos que el sujeto realiza para alcanzar la verdad se adquieren a través del saber. Con lo anterior Foucault, 2002 expresa que se configura el pensamiento de acuerdo a la escisión que hay entre el saber del conocimiento y el saber de la espiritualidad. Cuando hay esa escisión, el pensamiento se torna a un momento cartesiano que conlleva a técnicas disciplinarias, de manera individual y que se ejercen en el cuerpo, y también de prácticas que conllevan a un disciplinamiento de los saberes que constituyen la ciencia. Estos saberes que constituyen en una ciencia, se pueden entender como “policía disciplinaria de los saberes” es decir, aquellos saberes útiles que, sin necesidad de materializarlos de manera económica, son importantes para que sean comunicables entre sí.

Por otro lado, la práctica pedagógica como práctica de gobierno, para Marín (2015 a) y Noguera (2012), es ese agenciamiento que permite entender el saber pedagógico de lo discursivo y no discursivo a partir de lo ético, estético y político, es decir que no necesita de un saber dirigido a la instrucción o la enseñanza, sino que se enriquece a partir de los umbrales mencionados y constituirse como modo de gobierno en los individuos y poblaciones.

En ese sentido, el saber pedagógico mantiene una mirada desde los umbrales que se enmarcan en las prácticas, opiniones, entre otros, que los producen y actualizan, es decir, que exige un análisis arqueo-genealógico de las formas y modos en cómo se practicó en la conducción de sí mismos y de los otros, por ello es importante la “institutio” y la “eruditio” en la educación. La institutio se propone en desarrollar en el individuo capacidades y también facultades que lo direccionen a la virtud, mientras que la eruditio prepara para la vida práctica, en una enseñanza que direcciona contenidos sobre naturaleza y sociedad.

Resulta que, a finales del siglo XVII la relación instrucción y enseñanza permitió evidenciar un concepto pedagógico para la educación, es, así pues, que se entendía la configuración del hombre, por ejemplo, desde los postulados de Locke la idea de hombre es un “agente de conocimiento y de juicio moral”, o a partir de la “Institutio” presente en los planteamientos de Comenio de enseñar “todo a todos” y de esta manera amplía el concepto de educación, naturaleza y libertad” (p.111).

Por otro lado, Herbart considera que la pedagogía es la ciencia del educador y así mismo expresa que la instrucción es fundamental para la educación. Cabe resaltar que, el saber pedagógico moderno, está enmarcado en el umbral epistemológico, es decir que la eruditio-instrucción y la Bildung gobiernan pedagógicamente puesto que el autor resalta la racionalidad que pretende el gobierno liberal. Sin embargo, el umbral ético, consiste en la relación de institutio- disciplina y educación, que adquieren un carácter para gobernarse a sí mismos algo parecido al saber de la espiritualidad.

El saber pedagógico no queda en asuntos meramente de instrucción y formación, también evidencia cuestiones de carácter político, ético y estético. Herbart fue importante para analizar y reflejar la educación a través de la enseñanza, puesto que al separarse los umbrales permiten analizar su configuración. En conclusión, los umbrales del saber pedagógico se complementan con un poliedro de inteligibilidad.

Para comprender el poliedro de saberes, es importante tener en cuenta que se representan a través de caras o umbrales que son la entrada y configuran el saber pedagógico

entre sujetos, instituciones y saberes. Los cuatro umbrales del poliedro se expresan de la siguiente manera: desde el *umbral epistemológico* se encuentran los conceptos, nociones y estrategias propias de las disciplinas escolares, aquí es fundamental vincular las preguntas que se direccionan hacia la enseñanza y el aprendizaje, el *umbral de etización* son las practicas que se dan hacia la conducción de sí mismo, los principios de comportamiento, los limites y exclusiones de un cierto modo de hablar, *el umbral de politización* corresponde a los preceptos los comportamientos, las decisiones y estrategias que se aceptan en un momento particular, finalmente el *umbral estético o de estetización* es caracterizado por los modos o maneras de relacionarse con el mundo.

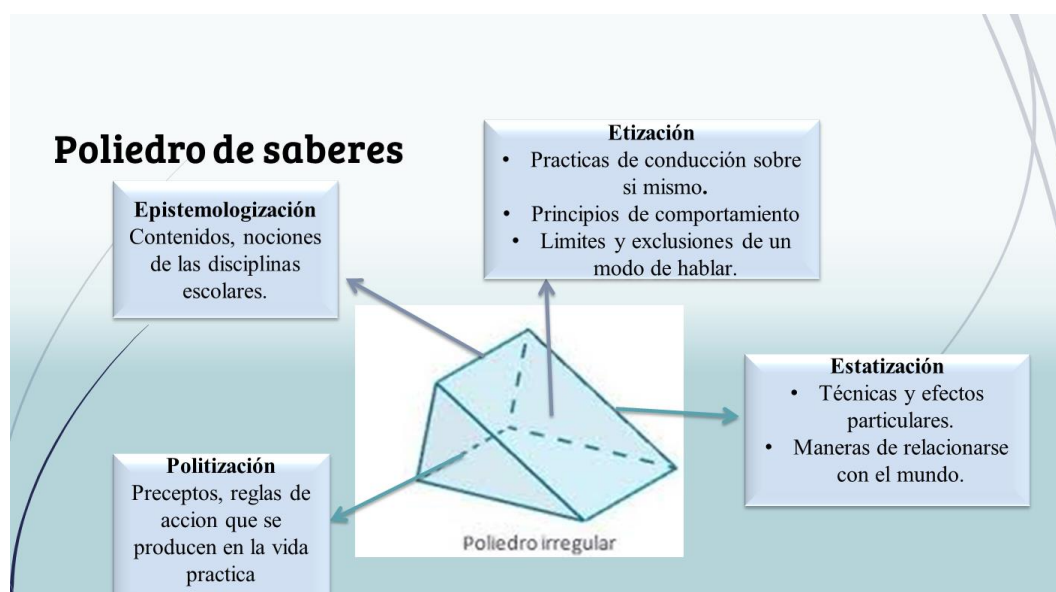


Figura 4. Poliedro de saberes. Elaboración propia.

3.2 Formas de Normatización

El artículo denominado *Práctica pedagógica y matrices normativas* de Noguera (2018), aborda en un primer lugar la relación que tiene la norma con la práctica pedagógica, la cual pareciera solo quedarse en el mero quehacer del maestro en la escuela y aunque es necesario para su abordaje, los postulados de Michel Foucault permiten entenderlo “[...]como aquello que hace que ciertas cosas se hagan o no : como un conjunto de reglas que rigen el hacer” (p. 67) y en segundo lugar se resalta el sentido positivo de la norma que significa el carácter productivo, incitador y posibilitador fuera de lo coactivo y represivo.

El carácter que le da la práctica pedagógica al quehacer del maestro no se evidencia en un hacer espontáneo o voluntario, sino que trasciende en la diversidad y la variedad individual

mediante las reglas que orientan la práctica entendida como “las formas de racionalidad que organizan las maneras de hacer” (Castro, citado por Noguera, 2011, p.315). En consideración, la práctica pedagógica se enmarca en un sentido institucional, porque la institución responde a la reglamentación jurídica que se define mediante funciones y propósitos que obedecen al ejercicio de poder y maneras de saber particulares, no depende del maestro modificarlas por el contrario es quien se sujeta a la normativa de la institución.

De acuerdo con lo anterior, fue necesario para el autor preguntarse quién y cómo se transforma la práctica pedagógica, ya que posiciona al sujeto y le brinda distintas formas de posicionarse, la práctica pedagógica se inscribe en el ejercicio de poder y el orden de saber los cuales deben ser transformados, no deben entenderse que el sujeto tenga la potestad de ejercer poder, sino que es la práctica pedagógica transformada mediante la acción interna del dispositivo, es decir:

la red de relaciones que se pueden establecer entre elementos heterogéneos: discursos, instituciones, arquitectura, reglamentos, leyes, medidas administrativas, enunciados científicos, proposiciones filosóficas, morales, filantrópicas, lo dicho y lo no dicho. (Castro, 2011, citado por Noguera, 2018 p.114)

La práctica pedagógica no se modifica a partir de uno o muchos individuos, tampoco el poder o saber que alguien ejerce, es una dimensión profunda que sólo pueden entenderse en la perspectiva institucional.

En seguida, el apartado acerca de "normas, reglamentos internos y conductas normales" (p.68), aborda la normatividad institucional en una perspectiva amplia, consta de una matriz normativa que está en constante dinámica es decir que no se queda en un mismo lugar, a pesar de que su ritmo de cambio es pausado. Una matriz normativa, se determina de manera histórica, es decir que se transforma en el tiempo, pero a su vez se modifica en las relaciones de poder/saber.

Respecto a la estructura de la matriz normativa, se tiene en cuenta que " toda norma implica un régimen de jurisdicción y un régimen de veridicción" (p. 69). La matriz normativa consta de los reglamentos, manuales de convivencia, orientaciones e instructivos que involucran un régimen. El primero corresponde a las normas que son permitidas y prohibidas, a toda acción, a los comportamientos, a los procedimientos que rigen al individuo, sin embargo, permite la creación de metas, realiza comparaciones y diferencias, es regulador y tiene un sentido hacia lo correcto, lo conveniente en un momento particular, o un área "social" determinada. El segundo régimen tiene que ver con la manera de calificación a partir de

criterios específicos para determinar que es legítimo o que no, se constituye a partir de conceptos y teorías acerca de los sujetos, los comportamientos, su funcionamiento, su estructura, entre otros.

Ahora bien, un régimen se da en un momento histórico porque sucede a través de un acontecimiento en el tiempo. El autor menciona un ejemplo sobre la *Guía de las escuelas cristianas*, y en representación Juan Bautista de la Salle a comienzos del siglo XVIII como aproximación de la matriz normativa que rigió la práctica pedagógica en Colombia a finales del siglo XIX. Esta guía implementa algunas pautas específicas en la jornada escolar, entre ellas, la llegada o ingreso a la escuela, el tiempo determinado para ingerir las comidas, la postura correcta de maestros y estudiantes con el fin de llevar protocolos dentro de la vida escolar. De la Salle mencionaba lo siguiente en la guía: “Está el hombre tan sujeto a la relajación e incluso al cambio, que necesita normas escritas que lo mantengan en su deber y que le impidan introducir alguna novedad o eliminar lo que prudentemente se ha establecido” (p.11).

Así mismo, Comenio en la *Didáctica Magna* afirma que "el hombre" en la posición de "animal disciplinable" permite ser enseñado y también tiene la capacidad de aprender, esto quiere decir que se somete a la disciplina y la instrucción con el único propósito de llegar a la condición de humanidad. Por ende, la *Didáctica Magna* fue una respuesta de Comenio a través de "enseñar todo a todos" para que el hombre alcance la erudición, la virtud y la piedad (Comenio, 1994). Por otro lado, Locke en *Pensamientos sobre la educación* (2012), expresa que es la educación la que le enseña al hombre a dominar sus pasiones, es necesario que se gobierne así mismo. Mientras que Kant en su *Pedagogía* (2003), estableció que la educación consistía en los cuidados y la formación, la disciplina es fundamental para el dominio de la animalidad, es dirigido a una condición de humanidad.

Al respecto, la *Guía de las Escuelas Cristianas* fue una superficie de emergencia de la matriz normativa y disciplinaria la cual evidencia que las relaciones de saber-poder ya no centran las discusiones o preocupaciones en la disciplina. Por ahora, es importante la nueva matriz normativa, puesto que la coacción disciplinaria interrumpe en la adquisición de nuevos aprendizajes, la libertad de acción es importante para satisfacer los intereses, mientras que los preceptos de Kant, Comenio y Locke ya no responden a la nueva matriz. Se encuentran más cercanos los postulados de la educación funcional de Claparède o la educación para la democracia de Dewey.

En el postulado, la norma: asunto antropotécnico, explica en primera medida, que la vida es un asunto netamente normativo, a partir de la normatividad que regulan el comportamiento del organismo, es decir, la norma no es algo externo, por el contrario, es el programa vital que responde a las acciones internas de los órganos, los sistemas, entre otros. "Desde luego, el ser humano no es simplemente un organismo biológico es, además, un ser técnico" (p. 72).

Por otro lado, la socialización y la educación son el conjunto de técnicas que le permiten al ser humano llegar a metas, responder a normas, a los sistemas políticos, es una cuestión antropotécnica (Sloterdijk, 2012). Desde Comenio, en la *pampedia*- la educación universal fue fundamental, para entender que la vida no significa un proceso evolutivo, al contrario, la vida humana tiene como propósito apartarse de la animalidad y llegar a la virtud. En este sentido, la proclamación de la *Pampedia* fue fundamental para entender el inicio de la era antropotécnica o la expansión de disciplinas, y por ello fue necesario el uso de técnicas para la formación de seres humanos, ya que comprenden que las disciplinas son fuerzas en la conducción de la vida, y potencias que se dan en el interior de la acción desde los diferentes planos en que opera, desde las normas, las cuales no deben entenderse:

[...] como reglas formales que son aplicadas desde afuera a contenidos elaborados en forma independiente de ellas, sino que definen su figura y ejercen su potencia directamente sobre los procesos en cuyo transcurso su materia u objeto se constituye poco a poco y adquiere forma, de una manera que disuelve la alternativa tradicional de lo espontáneo y lo artificio. (Macherey, 2009, p.11)

Finalmente es importante resaltar el arte de educar como conjunto de antropotécnicas que destacan las disciplinas entendidas desde el cuerpo y el saber expresados en " modos de estar en el mundo" (p. 74).

3.3 Formas de Subjetivación

El artículo denominado *Subjetivación y práctica pedagógica* de León (2018) aborda la práctica pedagógica para el Curso de Evaluación con carácter Diagnóstico Formativa (EDCF), se realiza a través de una matriz analítica de triple entrada que cuestiona, en primer lugar, los saberes que circulan, que se producen y configuran la práctica; en segundo lugar, hace referencia a las formas de normatización que regulan la práctica y por último, los procesos de subjetivación y los elementos de la pedagogía, que tienen lugar en la práctica ya que son modos particulares de vida entre el maestro y el alumno. En ese sentido, la relación de pedagogía, maestro y alumno implica reconocer dos momentos importantes, el primero es de carácter

histórico puesto que relaciona la autoridad y la libertad con los saberes escolares, los saberes cotidianos y la formación, el segundo hace referencia a comprender los procesos de subjetivación, es decir los procesos de normatización y la posición del sujeto en la pedagogía. Por su parte, esta posición requiere de una transformación en el saber y la experiencia social, es decir el proceso civilizatorio con fines de formación sociales e individuales.

Con respecto a la relación pedagógica se refiere a la interacción entre (Maestro-Alumno), que posiciona al maestro quien enseña y el alumno quien aprende a través del objeto de la enseñanza, es decir el conocimiento o el saber. Por otro lado, las prácticas educativas se desarrollan en diversos escenarios (aquí se resalta la familia, en especial a los padres) o distintos actores con objetivos educativos y diversos que involucran lo individual y colectivo para la transmisión de la tradición o la cultura (p.81).

Por consiguiente, el carácter histórico se refiere a la escuela como institución moderna y sus características prácticas y concretas, pues en ella existen formas y espacios de transmisión del saber a través de métodos pedagógicos y sujetos que hacen parte de la misma, (León, p.82). En ese sentido, a través de la historia, las características de la escuela han cambiado frente al maestro, puesto que antes se veía como esa figura de posesión de conocimiento, es decir el objeto de enseñanza (poseedor y legítimo del mismo), ahora o en presente este pensamiento ha desconfigurado, ya que el maestro puede ser cualquiera que habilite el ejercicio porque no existe una cualidad específica que lo idealice.

Cabe resaltar que, el maestro conduce o guía la libertad infantil (se trata de una conducción ya no sobre el cuerpo del alumno, sino sobre el medio), es decir el proceso educativo que se realiza es con el único propósito de llegar a la educación, que es el fin. En ese sentido se evidencia que para lograrlo:

- Aparecen confusiones, sobre qué actuación se debe dar sobre el medio, frente a las prácticas centradas en el niño.
- Hay Ausencia de selección frente a lo que se pretende enseñar. (p.83)

El segundo momento hace referencia a los modos de subjetivación del maestro y el alumno, en el que la relación pedagógica se evidencia a través de las tensiones y paradojas que lo constituyen y delimitan en la práctica pedagógica de acuerdo con las características que entran a mediar los juegos de verdad, los procesos de normatización y la posición del sujeto. Por lo anterior, Foucault indica que:

Permite a los individuos, efectuar por cuenta propia o con la ayuda de otros, cierto número de operaciones sobre su cuerpo y su alma, pensamientos, conducta o cualquier forma de ser, obtenida así una transformación de sí mismos con el fin de alcanzar cierto estado de felicidad, pureza, sabiduría o inmortalidad. (p.48)

En ese sentido, las prácticas pedagógicas son un conjunto de tecnologías que permiten operar sobre sí con la ayuda de otros, es decir, genera transformaciones de distintas formas y para lograrlo es preciso delimitar los medios o tecnologías que operan en la práctica, de la siguiente manera:

El primero, se refiere a la relación asimétrica con el saber y la experiencia social: Es asimétrica porque el maestro se encuentra en una condición diferente a la del alumno, y directa con el saber, porque existe un interés frente a lo que adquiere en su experiencia para transmitirlo. La experiencia social radica en que el maestro ha vivido más que el alumno y que esa experiencia permite conocer y apropiarse códigos sociales que significan enseñar a vivir al que llega al mundo, y dominar reglas de lenguaje que más adelante debe enseñar en contextos específicos. Este saber permite, introducir al alumno en el mundo a través de la implementación de técnicas de enseñanza particulares con ejercicios concretos, por ejemplo; la lectura y escritura, fórmulas, clasificación, jerarquización, instrucciones, memorización y diferenciación que adquiere el maestro como responsabilidad con el otro.

Un segundo asunto es el reconocimiento de procesos civilizatorios, es decir, fines de formación definidos de manera individual y social relacionados con el proceso de educar y civilizar. Según Kant, el individuo se hace hombre a través de la educación y es importante que aprenda a regular los impulsos del nuevo ser en el mundo para luego, pasar al proceso de civilización. Cabe mencionar, que la denominación “civilizar” significa el ajuste de la conducta del hombre, lo que le permite vivir en sociedad a partir de la autocontención o autocontrol (Elías, 2011). Para comprenderlo de la mejor manera, cuando se habla de civilizar se acude a los procesos que se dan en la escuela en los primeros años de vida porque es el individuo quien adquiere la capacidad de dominarse mediante la contención de impulsos y los afectos, la reflexión que realiza sobre su acción, el dominio de las emociones y el aplazamiento del placer en vista de técnicas que el maestro concreto en la escuela.

Este artículo concluye, que las prácticas de subjetivación dirigidas a la producción del sujeto alumno, corresponden a los tipos de técnicas que se exigen por parte del maestro, entre ellas, los hábitos académicos establecidos en la escuela, el control de emociones como la ira o el enojo frente a una sanción, el uso de lenguaje elaborado, entre otras. Por último, Martínez,

Castro y Noguera (1999) expresan claramente que “ello supone unas marcas congénitas del oficio, que no se borran ni desaparecen, sino que se actualizan en la medida en que también lo hace la relación pedagógica” (León. p. 90).

4. CAPITULO 3. ANÁLISIS DE LA NOCIÓN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA A PARTIR DEL TETRAEDRO

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, el grupo de estudiantes parte de una hipótesis cuyo planteamiento deriva de un proceso de análisis en torno a la práctica pedagógica efectuada en los diversos programas de pregrado académico ofertados por la Universidad Pedagógica Nacional.

Por lo anterior el propósito investigativo describe las características fundamentales en el desarrollo de la práctica en una perspectiva conceptual y documental, que se evidencia en los planes de estudio y las formas en las que se desenvuelve el proceso pedagógico entre licenciaturas correspondientes a cada Facultad. Asimismo, como principal referente normativo se usarán los lineamientos del estatuto académico en función de la construcción de un trabajo detallado que evidencien los hallazgos donde se comparen los procesos de la práctica pedagógica entre la facultad de Ciencia y Tecnología cuya división se efectúa en 6 licenciaturas y la facultad de Bellas Artes, dividida en 3 licenciaturas.

Ahora bien, en búsqueda de resultados se toman en cuenta, principalmente los lineamientos adoptados por cada facultad en relación con el estatuto académico de la UPN más reciente datado del 2018 respecto a la práctica educativa, para posteriormente estudiar artículos académicos, trabajos de grado, sistematización de experiencias que amplíen el espectro de interpretación en el quehacer pedagógico y su noción desde enfoques sociales, históricos y genealógicos desde la perspectiva de Marín 2018.

4.1 Facultad de Bellas Artes

4.1.1 Formas de saber

En primer lugar, la lectura de los planes de estudio, los trabajos de grado y la sistematización de la experiencia de la práctica pedagógica a partir del tetraedro planteado por Marín (2018) fue primordial para realizar el análisis de los saberes específicos y pedagógicos que se efectúan en la enseñanza, la didáctica y la escuela (p.61). Para efecto de ello, se realizó la matriz de sistematización de la experiencia, y la matriz temática correspondiente a cada uno de los lineamientos de práctica (Ver anexo 3 y anexo 5).

Por ejemplo, en la **Licenciatura de Artes Visuales**, el plan de estudios está enfocado en dos momentos fundamentales para el futuro licenciado en Artes Visuales, el primero se identifica en la fase de fundamentación del 1° al 5° semestre, cuenta con 144 créditos en total,

y brinda bases teóricas y prácticas explícitas en fundamentos pedagógicos, políticos, científicos éticos y estéticos para la formación del estudiante. A partir de la estructura curricular, se sitúa el campo de la educación en la construcción de **saberes básicos** que amplían la perspectiva de la labor docente, mediante cuatro componentes fundamentales: 1) componente de fundamentos generales, 2) componente de Artes Visuales, 3) componente de pedagogía de Artes Visuales 4) componente de didáctica de las Artes Visuales. La fase de profundización se da a partir de 5 ° a 10 ° semestre y consiste en la formación integral mediante actividades teóricas y prácticas con relación a la población, es preciso mencionar que la fase cuenta con un semestre de transición y articula los saberes adquiridos durante toda la fase de fundamentación.

Por otro lado, en el plan de estudios desde la fase de profundización, el **saber específico** se encuentra en los espacios con mayor énfasis en la educación y la construcción del sujeto en la proyección social, por ejemplo de 1° a 5° semestre los espacios académicos similares a la enseñanza con este énfasis son: Educación cultura y sociedad, sujetos de aprendizaje y antropología social, discursos pedagógicos y de la educación, sujetos y contextos de la educación, epistemologías de la educación artística, problematización de la investigación educativa acompañado con el siguiente espacio denominado recolección de la información en investigación educativa. Es preciso mencionar que de 2° a 6° semestre las asignaturas están acompañadas por seminarios reconocidos como interludios y de 6° a 10 ° semestre los seminarios corresponden a la práctica pedagógica.

Los **saberes pedagógicos**, son aquellos que se dan en la enseñanza y la escuela. En algunos trabajos de grado se encontró, la perspectiva de práctica pedagógica y además algunos de los saberes que consideran importante para la licenciatura:

Se considera que la práctica pedagógica ofrece la oportunidad al docente en formación, confrontar su quehacer de manera que logre poner en escena su sensibilidad social, su formación crítica, como también los conocimientos, habilidades y competencias adquiridas en su proceso de aprendizaje. En este sentido se puede afirmar que la práctica pedagógica representa el inicio de la actividad profesional y, como tal, debe constituirse en punto de partida para indagar sobre las particularidades de los contextos y comunidades en donde se realiza. (Comité de práctica pedagógica de la LAV, 2013, p.15)

En el trabajo de grado denominado *las prácticas artísticas en el hogar infantil Corpohunza bajo el enfoque pedagógico de las inteligencias múltiples* (2016), se encontró la práctica pedagógica, sustentada desde autores pertenecientes al GHPP:

La práctica pedagógica [...] “es un espacio de confrontación de saberes en relación al contexto; saberes propiamente disciplinares y pedagógicos a partir de los cuales el maestro suscita reflexiones constantes de sus experiencias en el ámbito educativo. De igual forma, el diálogo en relación a los **discursos pedagógicos** que el maestro apropia en el desarrollo de su práctica se hace evidente en las metodologías abordadas en sus espacios académicos, contribuyendo así a una mayor movilidad analítica que permite la circulación dinámica del saber entre la interioridad y la exterioridad de la escuela”. (Zuluaga, 2005, citado por Riaño, p.27)

En los trabajos de grado se encontraron distintos tipos de práctica sustentados por autores, en contraste con la manera de enseñar del educador en formación en los procesos de aprendizaje con y los saberes que sustentan la práctica pedagógica:

En primer lugar, se encontró que la *Práctica docente*, para Achili citado por Gorodokin (2000), es fundamental en la formación docente puesto que, está inmersa en las prácticas de enseñanza y aprendizaje y configuran las acciones del sujeto docente-enseñante (p. 2). Es decir que, la práctica docente se concibe desde la perspectiva de práctica de enseñanza de un proceso formativo y también de un oficio docente que está en constante proceso de actualización y perfección en los modos de enseñanza. En contraste, con Delors (1996), la formación docente es necesaria para comprender el saber cómo un conocimiento teórico, pedagógico y disciplinar que se efectúa en el campo académico y brinda al sujeto la capacidad de construir experiencia con el otro y fortalecer el ser y hacer en el ámbito educativo.

En seguida se identificó, la *Práctica social* y como su nombre lo indica, reconoce el contexto social y la realidad educativa, se construyen a partir de escenarios históricos que se dan en la escuela, el método, los procesos de enseñanza-aprendizaje y la formación con el fin de hacer visible la discursividad y estructura u organización de la pedagogía (Riaño, 2016).

Posteriormente, en la Licenciatura en Artes visuales los espacios de enseñanza y aprendizaje crean *prácticas artísticas y educativas* que transforman las realidades cotidianas de los sujetos en torno a la enseñanza de las artes y la producción de imágenes audiovisuales (Fernández y Robaño, 2006). En consideración, el MEN denomina una práctica artística como un aprendizaje que se sitúa en ambientes característicos de talleres enfocados en las artes, la danza y la música, elementos que generan sentido en la comunicación verbal que se reflejan en la cultura (p. 59).

Las *Prácticas cotidianas*, se efectúan en la vida cotidiana de las personas, son aquellas que trascienden en un territorio o comunidad y se construyen a partir de un ejercicio social. Se identifican por las relaciones comunicativas que se entablan en el diario vivir o en el momento

que se relata lo que vive una población específica. (Berger y Luckmann, 2001 p.41). Asimismo, una práctica cotidiana da sentido a la identidad del sujeto o la población en particular, a través del diálogo que se entabla con el otro.

Por otro lado, en la **Licenciatura de Artes Escénicas**, los saberes específicos están inmersos en el plan curricular, el cual fue estructurado en el 2007 y se sustenta con el Acuerdo 010 de 2018. Está dividido en dos fases, la de fundamentación y profundización. A partir del 1° hasta el 6° semestre, los espacios académicos tienen el objetivo de construir dimensiones artísticas y disciplinares hacia las artes escénicas, enfocadas en el teatro. Se encuentran materias con denominación en: Actuación, Cuerpo, Voz-habla y lenguaje, y concuerda con un espacio académico en la licenciatura de Artes Visuales denominado educación, cultura y sociedad.

Del 3° al 6° semestre, se conforman seminarios interdisciplinarios enfocados en teorías y discursos del arte y lo artístico, los saberes específicos se determinan en materias enfocadas en el teatro, por ejemplo se encontró el espacio académico de Teatralidad y vida escolar I y II, teatralidad y representación I y II, y las bases teóricas que se efectúan en los seminarios interdisciplinarios, por ejemplo en las Teorías y discursos del arte y lo artístico I, II, III y IV, y los espacios hacia la investigación denominados, enfoques teóricos de la investigación, Métodos de investigación e instrumentos para el manejo de la información. Finalmente, en los semestres de 7° a 10° el saber específico se efectúa cuando el estudiante escoge una línea investigativa enfocada al trabajo monográfico, las líneas están enfocadas en la creación artística, la gestión teatral y el campo cultural. La primera se denomina, procesos de creación desde las artes escénicas I, II, III y IV, la segunda corresponde a los escenarios educativos de las artes escénicas I, II, III y IV y la tercera se denomina contextos de gestión teatral, artística y del campo cultural I, II, III y IV.

Por lo anterior, se encontró que los saberes pedagógicos en concordancia con los saberes específicos se relacionan con el desarrollo de apuestas artísticas en la práctica pedagógica, por ejemplo, en escenarios como la Escuela Normal Superior Distrital María Montessori vinculada con otras instituciones educativas, las disciplinas del arte trascienden mediante talleres como **centro de interés**, enfocados a:

Como egresada de la escuela Normal, inició la práctica pedagógica de la licenciatura en esta escuela en el año 2013. En estos años la formación artística en la básica primaria era desarrollada a partir de talleres de aproximación a las distintas **disciplinas del arte: Teatro, Danza, Artes plásticas y Música**. Los grupos de aproximadamente 40 alumnos rotaban cumplidas 8 sesiones por los distintos

talleres, en todo el año lectivo escolar. La intensidad académica era de 2 horas por semana. Estos procesos son denominados como “taller centro de interés” y estuvieron orientados por estudiantes practicantes de la Universidad Pedagógica y de la Universidad Antonio Nariño. (Méndez, K, 2016, p.9)

Desde el proyecto modelo curricular de la Licenciatura en Artes Visuales, se encontró en un trabajo de grado el énfasis de los proyectos que se desarrollan en la práctica:

En la licenciatura de artes escénicas los tipos de prácticas dan cuenta de unos **saberes** que son pedagógicos de acuerdo a las formas de enseñar que se transmiten por medio de la relación maestro-alumno. Una forma de ello es por medio del **proyecto curricular de la LAE**, se plantea la acción directa en el que el estudiante está en contacto directo con el medio junto con la modalidad escolar en la que desarrolla su labor profesional. Los proyectos que se efectúan en la práctica son a través de **las apuestas artísticas como por ejemplo la escenificación de obras de teatro, títeres, eventos escolares, pantomima**, etc.), que son supervisados por el maestro y avalados por la universidad. (Proyecto de Modelo Curricular, 1999, Licenciatura de Artes Escénicas Universidad Pedagógica Nacional, como se cita en Merchán, C. 2013 p. 14, citado por Gutiérrez, 2016, p.20)

La práctica docente en la licenciatura en Artes Escénicas consiste en las intervenciones que realiza el docente en la institución escolar. El saber pedagógico, se analizó a partir los contenidos que el educador enseña en la práctica, el aula y contextos alternos. En este sentido, los saberes que se identificaron transmiten una enseñanza acerca de un tema específico. En los trabajos de grado se encontró que las bases teóricas, están encaminadas a la enseñanza de la didáctica a través del contrato didáctico, el cual se reconoce como principio y regla de convivencia, mediante estrategias artísticas como el juego dramático.

En este sentido, Rickman (2007) la formación en alternancia permite al maestro desarrollar prácticas en la escuela que responden a la formación profesional ; mientras que el profesor en formación aprende en el momento que enseña a sus estudiantes, de igual manera una acción formativa depende de la disposición que tiene el estudiante con el medio y la vinculación a los escenarios de práctica que transforma su rol de estudiante universitario a docente en formación dentro de la escuela (p.10). En la LAE el profesor involucra **el juego como medio didáctico para el aprendizaje**, a través de él, un niño se comunica y también desarrolla su personalidad emocional como el proceso más importante y significativo en el ámbito escolar. (Gutiérrez, S, 2016, p.21)

En la **Licenciatura en Música**, el plan de estudios consta de 170 créditos en su totalidad distribuidos de la siguiente manera: para el ciclo de fundamentación corresponde 104 créditos, mientras que para el ciclo de profundización 60 créditos, para los espacios académicos y 6 créditos para los espacios electivos. Los saberes específicos están descritos en los espacios

académicos porque son fundamentales para la enseñanza de la pedagogía y la didáctica musical ya que propician reflexiones por parte del estudiante en los escenarios de práctica. Los espacios académicos descritos en el ciclo de fundamentación están enfocados a la enseñanza del componente disciplinar- específico, pedagógico e investigativo, por ejemplo, se evidencian materias denominadas: Formación Teórico-Auditiva I y II, lenguaje y gramática I, II y III, instrumento principal, acompañados de talleres vocal-instrumental durante los primeros dos semestres. En los semestres de 7 ° a 10°, el saber específico está enfocado en las reflexiones que se generan en la práctica pedagógica e investigativa, es decir los saberes adquiridos en el desarrollo de la práctica y la relación con el proyecto de grado, las materias se denominan: Práctica docente I, II, III y IV, contextos y escenarios de iniciación musical pedagogía y didácticas instrumentales, contextos y escenarios alternativos de la educación musical y sus respectivos talleres, Taller de arreglos y dirección, taller de composición y dirección, taller de montaje y dirección.

Respecto a los saberes pedagógicos o de la enseñanza, se encontró que la enseñanza musical es fundamental en la práctica, porque es el medio para que el estudiante aprenda nuevas perspectivas sonoras y algunas formas de interpretación instrumental:

en el proceso de la práctica con las estudiantes, se abarcaron varios **conceptos técnicos**, como por ejemplo **el agarre del arco**, para interiorizar y asimilar dicho molde, fue necesario relacionar las posturas con nombres comunes de **representaciones mentales** como por ejemplo usar “el trapecista” como imagen mental, para que pudieran mover sus dedos de forma similar, se demostró que a través de este recurso, las estudiantes memorizaron y asimilaron la postura de la mano derecha con mayor facilidad. El ejercicio consistió en elevar los dedos anular y corazón hacia la parte posterior de la nuez del arco y luego llevarlos a su posición inicial. (Caicedo, L, 2017, p. 33)

También se encontraron saberes adquiridos en otras culturas, por ejemplo, las danzas chocoanas son fundamentales para expresar sensaciones y emociones a través del cuerpo. Por ello, las practicas pedagógicas desde la licenciatura en Música, involucran los saberes tradicionales y de innovación para los estudiantes de la práctica. Algunas experiencias que se encontraron fueron:

[...] uno en su tierra ve el **baile como una recreación, como algo espontáneo**, algo que se llama sabor, ‘este tipo tiene sabor’ y eso es a lo que todos nos gusta, no es una profesión. (Viveros, 2000, citado por Fuertes Guevara, 2016, p. 50) (p.96)

También se encontraron saberes hacia la enseñanza endocultural, desde la incidencia musical:

El **baile y la música son entendidos en la región** como hechos espontáneos que permiten **enseñanzas cotidianas** repetitivas de manera directa e indirecta, constituyendo de esta manera el proceso endocultural de la cultura chocoana que se revalida generación tras generación. Su esencia tiene como núcleo la **práctica tradicional**, aceptando cambios o influencias que sirven de decorado, permitiendo una transformación coyuntural más, no estructural, teniendo muy en cuenta que todas estas músicas se construyeron a partir del aporte del continente africano, el europeo y el americano. Son así, manifestaciones cruzadas, híbridas y zambadas. Son estos cruces triétnicos la principal fuente de riqueza de las mismas y las identifican como elemento singular en donde la variedad construye un todo artístico cultural. (Sierra, D, 2018, p.97)

4.1.2 Formas de Normatización

En las formas de normatización, se analizó la normativa correspondiente a cada licenciatura según los lineamientos de práctica educativa y los trabajos de grado que se sustentan en normativas desde el MEN, o que por el contrario de reglas que se establecen en el manual de convivencia de las instituciones educativas y que determinan tiempos, modalidades y realización de la práctica. Cabe mencionar que en los trabajos de grado se evidenció el desarrollo de la práctica pedagógica desde distintos escenarios y normas que rigen la conducta del sujeto en la práctica. Fue fundamental, identificar los espacios, tiempos, normativas del MEN, o de la institución educativa que rigen la práctica pedagógica.

En principio, el documento de lineamientos y orientaciones de la **Licenciatura en Artes Visuales** (2020), con el propósito de cumplir con lo que se establece para la práctica educativa, la formación de los docentes en contextos educativos y el reconocimiento del entorno por parte del sujeto, atiende a la normativa vigente del MEN por parte de la Resolución 18583 de 2017, y el acuerdo 010 de 2018 correspondiente al Estatuto académico de la UPN.

Con lo anterior, es preciso mencionar que el MEN (2014), define la educación inicial como derecho impostergable de la primera infancia, que se constituye en elemento estructurante de una atención integral que busca potenciar, de manera intencionada, el desarrollo integral de las niñas y los niños, partiendo del reconocimiento de sus características y de las particularidades de los contextos en que viven y favoreciendo, al mismo tiempo, las interacciones que se generan en ambientes enriquecidos a través de experiencias pedagógicas y prácticas de cuidado. (p. 36)

En ese sentido, algunos trabajos de grado dan sentido a la reglamentación del MEN y las normas que rigen la conducta en espacios escolares y sociales.

Escenarios de práctica en jardines llevan a cabo talleres enfocados a las prácticas de cuidado, algunas de las normas que rigen las actividades, se basan en lo establecido por el ICBF en los proyectos de aula y acompañados por la asesoría de docentes en educación preescolar, para el cuidado de niños con problemas de obesidad. Por su parte, el trabajo de grado de Rodríguez (2016), menciona que el Hogar infantil Corpohunza a través de su PEI, promueve el desarrollo holístico de niños, niñas y su componente familiar en el ámbito social, cultural, artístico, entre otros. En ese sentido, el PEI acoge la noción de condición infantil contemporánea desde la Declaración de la convención de los niños, presente en la constitución Política de 1991, señala que es importante implementar experiencias pedagógicas en la construcción de la dimensión corporal, mediante la expresión, creatividad del movimiento del cuerpo, la danza y el teatro, la expresión dramática, plástica y musical que se dan en las experiencias que involucran el juego artístico, los títeres, entre otros.

El desarrollo de las actividades, se efectúan de manera que el maestro involucra gestos, e indicaciones corporales para que los niños imiten:

La docente 3 invita en **la hora de la actividad** artística a los niños a bailar de acuerdo a dos rondas infantiles que ella amplifica a través de una grabadora. La maestra **imita con sus movimientos corporales a los animales** que las rondas nombran e invita a los niños a seguir sus movimientos y gestos. Al preguntarle a la docente que propósito tenía esta actividad respondió que fundamentalmente ella quería **que los niños y niñas disfrutaran la música propuesta y que intentaran imitar sus movimientos**. Si bien este propósito es válido la actividad propuesta se queda corta de ampliar la capacidad de expresión que permite que los niños y las niñas interpreten y representen también simbólicamente, sus construcciones, experiencias y conocimientos a través de representaciones que las rondas sugieren. Esta actividad enriquecida también les puede permitir reconocer sus propios gustos, emociones, ideas, además de ampliarles sus posibilidades de comunicación y expresión. (p. 80)

En las prácticas pedagógicas que se efectúan en colectivos, se sustenta la ley 30 de 1992, la cual corresponde a la formación de docentes y es la principal fuente de apoyo al MEN, en materia educativa para el fortalecimiento de políticas del sector educativo. Referente a la formación de docentes en Colombia, la Universidad pedagógica Nacional realizó un estudio diagnóstico mediante el contrato No. 886.595.3, celebrado con la UNESCO / IESALC (Calvo, 2004, citado en Maya, A, 2016). Por consiguiente, en la realización de la práctica pedagógica por parte del docente en formación, se evidencian planeaciones en la construcción de actividades dirigidas al espacio artístico, formas de vestir en las puestas teatrales, los gestos

que regulan y orientan el trabajo colectivo en el tiempo que se realiza (p.68). Un ejemplo de planeación de actividades en escenarios teatrales es el siguiente:

Diseño: Colectivo Ciclo Vital y participante práctica de observación

Contenidos: Vanguardias Históricas. Surrealismo

Actividad: 1-Exposición del contexto social de las vanguardias artísticas y premisas de donde partieron como grupos artísticos. 2.-Exposicion sobrela vanguardia Surrealista: Características, técnicas utilizadas, así como principales exponentes de este movimiento. 3.- Manifiestos surrealista

Tiempo: Indeterminado

Evaluación: Socialización por medio de un conversatorio del contenido de la exposición.

Recursos: Textos, Proyector, películas y videos. (Maya, A, 2016, p.76)

De acuerdo con los lineamientos de práctica educativa de la **Licenciatura en Artes Escénicas**, reposa en principio en la ley 115 de 1994 (Ley general de Educación), en el artículo 109 a propósito de la formación de educadores y la práctica educativa fundamental en el saber del educador. Según la normativa de la UPN, corresponde al Acuerdo 010 de 2018 en el Artículo 14, que propone la práctica de tiempo completo en los semestres 9° y 10°. En el Artículo 12, se refiere a los espacios correspondientes a la práctica educativa, el Artículo 11, hace referencia al perfil del estudiante en formación y el Artículo 18, sobre las funciones del profesor asesor de la práctica.

En el trabajo denominado, *Una mirada sorda hacia el teatro*, Osma y Pineda (2018), desarrollado en la línea de investigación Arte, educación y poblaciones, fue una monografía con el estudio enfocado hacia la población sorda de la UPN. En el marco normativo, se sustenta en la ley 115 en su artículo 46, respecto a la educación para las personas con necesidades educativas especiales (NEE) lo siguiente:

La educación para personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo. Los establecimientos educativos organizarán directamente o mediante convenio, acciones pedagógicas y terapéuticas que permitan el proceso de integración académica y social de dichos educandos. (MEN, 1994, p. 12, citado por Osma y Pineda, p. 23)

Por su parte, el MEN y el INSOR exponen en el documento denominado, *Educación Bilingüe para sordos*, orientaciones pedagógicas que fueron posibles para llevar a cabo estrategias metodológicas por parte del docente, y afianza la relación con el educando según sea el contexto (MEN e INSOR, 2006, p.48).Debido a las políticas que rigen la educación con

NEE, fue importante para la planeación de las clases, abordar temáticas sobre el teatro y los juegos adaptados que consistían en llevar al espacio adaptaciones, por ejemplo:

El viaje imaginario: En parejas. El guía debe llevar al ciego a través de una serie de obstáculos reales o imaginarios, como si los dos estuviesen en un bosque, en un supermercado, en la Luna, en el desierto u otro escenario real o imaginario que al guía se le haya indicado. Como en todos los ejercicios de esta naturaleza, toda información debe transmitirse a través contacto físico. Luego de unos momentos se le pasará un papel al guía para complicar su situación. Se les indicará que deben empezar y terminar la escena de manera clara, no solo para quienes estamos viendo, si no para quien se deja guiar. (Montaña, L y Giraldo, Y, 2018, p.64)

En trabajos de grado, referentes a las prácticas en educación inicial, concepto que se resalta en documentos del MEN, por ejemplo, el documento 20 denominado “sentido de la educación inicial”, expresa:

el objetivo de la educación inicial no es enseñar contenidos temáticos de la manera en que se hace en la básica primaria, o tratar al niño como alumno en situación escolar, sino desplegar diferentes oportunidades para potenciar su desarrollo de acuerdo con sus características, aprender desde las preguntas e intereses que surgen en su vida cotidiana y valorar sus saberes, así como sus formas de ser y estar en el mundo, entre otros, a propósito de ser niño y niña: jugar, explorar, inventar, imaginar y crear. (MEN, 2014, p. 40-41 citado por Ordoñez, D, 2015, p.19)

Finalmente, se encontró que para el desarrollo de las prácticas fue fundamental la base artística respecto a los lineamientos curriculares de la educación, ya que, en los contenidos de la actividades y desarrollo de las mismas, se realizaron en tiempos determinados, se exploraron distintas formas de expresar sentimientos y sensaciones acompañados por el juego dramático, las indicaciones en las clases de yoga, entre otros. Por su parte el MEN (2017) fundamenta:

Teniendo en cuenta la propuesta del ministerio de educación, donde Contempla la expresión que la expresión corporal “descubran nuevas posibilidades de movimiento. Promueve situaciones en las que puedan expresar sus emociones utilizando gestos en vez de palabras para ver cómo se transforma el cuerpo según los sentimientos y circunstancias ayuda a la 61 consciencia corporal y a la relación con los otros: sentir miedo, sorpresa, alegría, tristeza, etc. (MEN 2014, p. 17)

En la **Licenciatura en Música** la normativa de los lineamientos de práctica esta soportada desde el MEN en la *resolución 18583 del 15 de septiembre de 2017*, la constitución Política de Colombia en su Artículo 2 y 67 respecto a la educación como derecho de la persona, en el Artículo 69 de la Ley General de Educación a propósito de la autonomía Universitaria, y los documentos “encaminados a diseñar estrategias pedagógicas articuladas con el acto

legislativo 001 de 2016 y con el plan decenal de la educación 2016-2026” (p. 20). El *Decreto 1421 de 2017* y su artículo 34633 los cuales ordenan los criterios de inclusión educativa, el *Decreto 5012 de 2019* para fortalecer los procesos investigativos y fomentar el acceso a la cultura. Por otro lado, se sustenta en la normativa de la UPN, que establece el *Acuerdo 010 de 2018* acerca de los escenarios para la realización de la práctica, en el Artículo 3 sobre los principios de la práctica, la autonomía, la integridad, excelencia académica, educación como derecho, flexibilidad, entre otros, en el Artículo 21 hace referencia a los propósitos formativos, contextos y modalidades. El reglamento de práctica de Música nuevamente retoma el Acuerdo 010 de 2018 de la UPN en su Artículo 11,12 y 13 sobre la definición de práctica, contextos y modalidades, en el Artículo 16 sobre la conformación del Comité de práctica. El Acuerdo 025 de agosto del 2007 referente al Reglamento estudiantil de pregrado de la UPN, la Resolución 3546 de 2018 que regulan las prácticas laborales en los sectores públicos y privados. Finalmente, la Resolución 18583 del 15 de septiembre de 2018 del MEN deroga la resolución 2041 de 2016 en consonancia con el registro calificado de los programas de licenciatura.

En el trabajo de grado denominado *Improvisación musical en iniciación a través del violín y las inteligencias múltiples*, Vargas (2017) evidencia los procesos de enseñanza y aprendizaje sobre las inteligencias múltiples en los estudiantes de 9° grado del Colegio Magdalena Ortega de Nariño, con el objetivo de ejecutar el sonido musical del violín a través de la improvisación. Con respecto, a las normas de conducta se encontró los siguientes elementos, que permiten comprender, de qué manera se realiza la práctica pedagógica en el ámbito educativo y cómo influyen en las acciones de los estudiantes:

La improvisación individual consiste en el primer acercamiento de la expresión musical a través de los movimientos del cuerpo, sin necesidad de un soporte musical, sino que, a partir de una instrucción verbal, le permite al estudiante seguir las instrucciones de la palabra rítmica y secuencial. Por otro lado, el proceso de aprendizaje en el espacio educativo requiere de recursos creativos y de imaginación para representar el sonido instrumental.

Otro aspecto que condiciona la realización de las actividades es la distribución de tiempo ya que en ocasiones fue limitado en el desarrollo de los contenidos y por ello, los estudiantes debieron contar con tiempos fuera de la práctica para llevar a cabo los talleres y los montajes que exigía el colegio. Sin embargo, en los tiempos de recreo los estudiantes no disponían del espacio para las clases de música, y a la hora de llegada para la culminación de la actividad.

Por otro lado, en un trabajo de grado denominado *estrategias pedagógicas para la motivación hacia los procesos de desarrollo musical en adolescentes*, Fisco (2018) refleja en el grado 803 de IPN, algunos parámetros a través del diario de campo que parten de un inicio y fin de la clase, como se evidencia a continuación:

Actividad 1. Preguntas en el cuaderno sobre sus gustos musicales. **Observación del comportamiento del grupo.**

Observación: Al inicio de la clase no mostraban una actitud positiva ni motivada, **se encontraban distraídos y sin interés por la clase.** Al pedir la información de sus intereses por medio del cuaderno de clases generó desorden y aburrimiento. Había desinterés a pesar de que se les pedía información acerca de sus gustos de manera escrita. Algunos solo deseaban tocar los instrumentos sin orientación alguna, generaban ruido con éstos y más desorden.

Reflexión Pedagógica: Una clase magistral, puede ser un incentivo en los estudiantes para atender a la clase, como un primer paso hacia una **motivación aversiva que se genera por el cumplimiento de sus obligaciones.** Pero ello, puede generar reacciones negativas como las ocurridas, al acontecer a través de un medio que no suple sus necesidades apropiadamente ni se relaciona con sus conocimientos previos, a pesar de querer desarrollar sus estructuras cognoscitivas. (Fisco, H, 2018, p.28)

Finalmente, desde el Ministerio de Tecnologías de la Información (MINTIC), establecida en la ley 1341 o la ley TIC, es una entidad que tiene el propósito de adoptar y diseñar programas del sector de las Tecnologías de la información y las comunicaciones. A partir de ello, el trabajo de grado denominado, *Tics y educación musical, una experiencia de implementación de las Tics en el aula de Música*, Marquez (2017), fue una propuesta tecnológica en el Colegio Diana Turbay con los estudiantes de 5° grado. Con lo anterior, se implementó talleres musicales con base en las Tics para el mejoramiento del desarrollo auditivo, la técnica instrumental y la entonación de los estudiantes, a través de patrones, como la **secuencia de juegos y el reconocimiento de sonoridades**, establecidos en los talleres. A continuación, se expresa un ejemplo:

TALLER No. 3 EXPLORA, JUEGA Y ESCUCHA

TEMA: Desarrollo auditivo

CONTENIDO, Timbre – Altura - Ritmo (Primera división y silencio) **Objetivo:** Percibir elementos musicales en un ejercicio de audición de ritmos, timbres y alturas

ACTIVIDADES: 1. **Secuencia de juegos** que trabajan los elementos vistos hasta ahora: Conocimiento de instrumentos: Sopa de letras. Timbre: **Reconocimiento de sonoridades** de

instrumentos. Alturas: Pares sonoros, sube o baja. Ritmo: Asociación de ritmos a palabras e imágenes. 2. Exploración web de juegos musicales (Visita guiada a portales de juegos).

EVALUACIÓN: Revisión individual del trabajo que cada estudiante está realizando.

RECURSOS: Televisor Clave HDMI Computador para cada estudiante Red Wifi Audífonos. (p.97)

4.1.3 Formas de subjetivación

Según Marín (2018), expresa que “el estatuto del maestro es una posición subjetiva” quiere decir que un sujeto de la práctica se distingue de todos los demás, es decir que el maestro en formación es un sujeto que se involucra con el otro, (el medio social, el contexto educativo), se sujeta y también toma una postura con el fin de construir nuevas formas de subjetivación. Para dar cuenta de ello, algunos trabajos de grado, en concordancia con las actividades dentro de la práctica fueron necesarios para entender los sentidos que le dan los sujetos a la práctica de acuerdo a las necesidades que presenta la población. A partir de la información recolectada se realizó el análisis de la práctica pedagógica, así mismo los perfiles del egresado tomados del portal Web, en concordancia con el perfil del sujeto de la práctica de acuerdo a los lineamientos.

Las actividades que se proponen en Bellas Artes para el desarrollo de la práctica pedagógica relacionan el trabajo corporal, artístico y sonoro que transmite el cuerpo. En ese momento el estudiante pone en contraste su posición de sujeto de la práctica para enseñar a los demás según sea el enfoque, para el caso se manejan temáticas basadas en el teatro (que involucra juegos acróbatas, zancos-telas) la danza artística, los juegos dramáticos, las apuestas musicales, entre otros.

En la **Licenciatura en Artes Visuales**, el Documento de lineamientos y orientaciones, explica que, el docente en formación fortalece las acciones a partir de la educación, la investigación y las artes visuales. El futuro docente crea posturas de enseñanza, indaga sobre el currículo y genera acciones experimentales desde su propia experiencia académica. La práctica da paso para que el educador en formación sea confrontado en su quehacer y transforme el contexto social de acuerdo a la sensibilidad, los conocimientos y habilidades que adquiere en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se relaciona con el egresado de la LAV, quien integra el saber-hacer en el ámbito personal y educativo a través de prácticas educativas, genera un interés hacia lo investigativo y se apropia de saberes que adquiere en su proceso formativo. En su quehacer docente, se encarga de reflexionar acerca de las problemáticas que se presentan en los contextos educativos y comunitarios con el fin de enriquecer el diálogo con el otro, en este sentido es un educador comprometido con su función docente para la

transformación social. Las escuelas, colegios y entidades del Sistema Nacional son escenarios educativos para el desarrollo del proceso de formación, asimismo los espacios de orden estatal o privados ubicados en zonas rurales y urbanas. Los escenarios no formales son espacios de carácter alternativo para las competencias básicas, disciplinares, pedagógicas y didácticas que le brindan al educador, posibilidades de integrarse en proyectos educativos, artísticos y sociales enfocados desde las artes visuales.

Con base al trabajo de grado denominado *Relaciones de identidad en los procesos artísticos visuales en jóvenes del IPN*, Pérez (2018), la subjetivación es importante cuando el docente en formación se conecta con el contexto, transmite y genera nuevas formas de conocimiento, que le permiten aproximarse a las situaciones reales en espacios intermedios. La práctica pedagógica construye en el sujeto formas de interactuar y crear perspectivas y percepciones del lugar en la práctica y sobre todo de la población. Según Mitchell (2003) expresa:

Quiero que desde mi hacer como docente en formación los estudiantes con base en las artes visuales **se posicionen de un presente con bases estéticas (percepción, sensaciones y relaciones de lo cotidiano)**, que tengan el poder de “volver a ver” y en un futuro lograr una consciencia de ver más allá de lo que observan, que entiendan su contexto y logren refutar o criticar lo que se ve desde sus creaciones. Además de lograr apropiarse de las terminologías que hacen parte de la cultura visual, como las narrativas visuales y el lenguaje visual. **Lo importante a tener en cuenta como docente en formación es cómo aproximarme a esos objetos, situaciones en esos espacios intermedios** entre la mirada de la realidad que los jóvenes construyen y la mirada cultural que proyectan en su relación con las personas y las redes sociales. (p. 68)

Según Pérez (2018), la imagen es importante como representación social porque el estudiante expresa una narrativa visual a través de la palabra y el concepto de acuerdo a los conocimientos que adquiere e implementa a través de los medios digitales como las redes sociales, se apropia del lenguaje y la lectura de la imagen que utiliza en la comunicación con otros (p.89). En este sentido, las técnicas son fundamentales en la forma de ser sujeto ya sea en conjunto con una imagen o un medio audiovisual porque transmite un mensaje específico, por ejemplo las secuencias y los planos en movimiento dan un sentido a la imagen, narran una historia y prepara un contenido específico para quien lo ve, y a través de ello, la imaginación del espectador, el estudiante o comunidad en específico deduce lo que observa en el momento y le da sentido a la práctica (Fernández, 2016, p.37).

En “Historias con futuro” de la UPN, el archivo digital denominado “prácticas pedagógicas de la Licenciatura de artes visuales” (2012) los estudiantes pertenecientes al octavo semestre de la UPN y los coordinadores de práctica afirman que el arte es fundamental en el desarrollo de esta porque **construye sujetos y también construye sensibilidades que “actúan en la subjetividad de los individuos”** (Restrepo, 2012). En este sentido, en un primer momento de la práctica pedagógica en la escuela o institución de otra índole es importante escuchar la experiencia del otro, a través de su testimonio, su narrativa o historia de vida para luego el maestro en formación posicionar sus saberes y entrar en acción.

En otro trabajo de grado, denominado *sentidos y tránsitos de la práctica pedagógica de LAV*, Dueñas, Arango y Rodríguez (2016) se encontró la relación dialógica entre los saberes que adquieren los sujetos de la práctica y cómo los procesos de enseñanza y aprendizaje le otorgan procesos formativos, mediante la “conciencia especializada” que lo posiciona desde distintas perspectivas. Martínez y Unda, relacionan afirman que:

[...] La práctica pedagógica se construye a partir de las formas en que es efectuada, **los saberes** se vuelven fundamentales en el diálogo entre los agentes que participan en ella. Por tanto, la formación docente cuando se hace pedagógica se desenvuelve en los procesos de enseñanza-aprendizaje que por el contrario se convierten en los escenarios de formación para el maestro, según Martínez y Unda (1998) la formación sería el medio por el cual se asigna el futuro profesional de la educación, una “**conciencia especializada**” **entendida como posiciones de sujeto: sujeto** de la práctica pedagógica, sujeto de la enseñanza y sujeto del **saber pedagógico.**” (p. 92). (Dueñas, Arango y Rodríguez, p, 2016, p. 31)

Por otro lado, cabe resaltar las técnicas que son usadas en la práctica pedagógica, como instrumentos que se aplican en las actividades y que le permiten al maestro en formación recolectar información, de acuerdo a las necesidades por las que atraviesa la comunidad o colectivo para hacer posible su intervención. De acuerdo con Marín (2018) son técnicas o tecnologías que dan sentido al sujeto de la práctica, consigo mismo y en relación con el otro (p. 61). Algunas son:

- Entrevista focalizada: Es el medio en el que el maestro en formación se relaciona con el otro a través del diálogo. Es importante que lo que transmita el practicante sea fluido y no haya ningún tipo de improvisación, pues cada tema debe ser específico.
- Actividades didácticas: Son las reflexiones que se tienen en cuenta al final de la sesión. En la LAV hacen parte del lenguaje audiovisual que se expone en los documentales y las narrativas de los sujetos de acuerdo a la vida en cotidianidad y los contextos sociales.

- Documentales: Son los instrumentos que permiten recoger y plasmar los logros que, el proyecto en la población de la práctica pedagógica obtuvo como hallazgos y resultados finales.
- Registro fotográfico: Son finalmente las evidencias que registran el desarrollo de la práctica pedagógica.
- Observación participante: El maestro en formación interpreta y consolida la práctica mediante una fundamentación teórica, visita comentada para complementar las nociones y conceptos de la práctica en específico.

En ese sentido, la práctica pedagógica en la Licenciatura en Artes Visuales, refleja posiciones de sujeto mediante elementos artísticos, por ejemplo, el gesto corporal, le brinda un acercamiento con los espectadores a través del movimiento corporal acompañado de ritmos sonoros e instrumentos musicales en la interacción con el otro. El gesto corporal se enfoca principalmente en escenarios con fines artísticos e involucran la comunicación verbal, gestual y corporal entre el estudiante en formación y los estudiantes (Maya, 2016). En este sentido, los enfoques teatrales, desarrollan un trabajo de cuerpo importante en el sujeto de la práctica porque construye habilidades y destrezas en la construcción de confianza consigo mismo (p.67).

Una práctica pedagógica se transforma según el lugar, la población y las **necesidades educativas** que dependen del contexto social y en **ocasiones inciden en la conducta del sujeto**. Según Maya (2016) **en una intervención teatral los personajes y movimientos son muestras artísticas en el escenario e importantes en la interpretación del actor** porque crea el personaje, analiza y observa hechos cotidianos y los expresa a través de hechos escénicos, dramáticos, poéticos, rítmicos y expresivos. (p. 69)

En escenarios como los museos, en el trabajo de grado denominado *programa de formación de voluntarios del museo nacional de Colombia*, Álvarez (2016) evidencia que la práctica pedagógica afianza, lazos de comunicación y trabajo en colectivo por parte de maestros, estudiantes y monitores que dan cuenta de creación de lazos de participación y acción hacia la comunidad. Por ende, el trabajo en equipo expresa narrativas sobre experiencias concretas de los futuros licenciados, por ejemplo, en el trabajo se encontró:

Como futuro licenciado en artes visuales, todo esto fue de vital importancia para mí. **Aprendí lo esencial de una continua reflexión acerca de cómo voy a entablar un diálogo con otra persona sobre un tema específico. Pude constatar que no es lo mismo dirigirse a una sola persona que a 10 ó 30.** Que una correcta ubicación en determinados puntos del espacio determina mejores flujos

de atención visual, mejores recorridos de la voz, y en consecuencia una mayor concentración del receptor sobre uno como hablante-exponente. (p. 67)

Los lineamientos de la **Licenciatura en Artes Escénicas** (2020), comprenden que el profesor en formación está en la capacidad de proponer dispositivos para la enseñanza del teatro, y desempeñar su rol docente en el sitio de práctica mediante el modelo de alternancia. En este sentido, el sujeto de la práctica aprende en dos fases: la primera, a partir de una situación a-didáctica, es decir que no necesita acompañamiento por parte del tutor en el momento de desarrollo de su función, la segunda, cuando construye su rol docente en una situación netamente didáctica, es decir del componente didáctico con relación a los contenidos. Desde el sitio web de la UPN, el egresado de la LAE es un educador en artes, que durante su proceso formativo desarrolla sentido de responsabilidad con la sociedad y tiene la capacidad de involucrarse en los componentes pedagógicos, escénicos e investigativos que potencian competencias para la resolución de problemas, realiza acciones que transforman la educación y el trabajo en equipo, asimismo, se caracteriza por ser un líder en los procesos investigativos que promueven la intervención con la población y su medio cultural, social etc.

El proceso formativo del egresado consiste en llevar a cabo durante su trayectoria educativa una serie de competencias específicas a través de la construcción de proyectos en relación a lo político y pedagógico para la búsqueda de la paz en Colombia, construye marcos particulares de acuerdo a las necesidades educativas que consolida a través de, procesos formativos, se encarga de liderar procesos educativos, por medio de la reflexión que permitan continuamente la creación de nuevos espacios para convivir según las particularidades del contexto y la población. Si pues, un sujeto de la práctica en Artes Escénicas se caracteriza por enseñar contenidos teatrales y crear estrategias que movilicen su enseñanza, genera un conocimiento en los estudiantes por medio de tareas básicas, que luego son expresadas de forma explícita en el lugar de la práctica. De manera que, el docente en formación no solo observa las reacciones de los estudiantes, también analiza su propio quehacer en la construcción del conocimiento y desde la experiencia afirma:

En las primeras clases, cuando se les invitaba **a expresarse por medio de su cuerpo, se quedaban inmóviles e incluso la palabra se entrecortaba**. Algunos decían: “No sé moverme”, **otros decían: “Dime como me tengo que mover”** Cuando se les entrega una hoja en blanco y se les dice “pueden dibujar lo que quieran” las preguntas más frecuentes de los niños son: ¿Dónde está el dibujo para colorear? ¿Tengo que pintar? Al hacerles preguntas como: ¿Qué hicieron en el día de hoy? Muestran

gran timidez por hablar y contar algo en público. Sus pequeños cuerpos se recogen en la silla y muestran temor a expresar algo. (Moreno, K, 2017, p.17)

También se evidencia, la posición del sujeto cuando sus alumnos demuestran timidez y temor al hablar frente al público, y por ello apuestan a criterios de reflexión:

Como docentes, pensamos y transformamos nuestra práctica pedagógica para generar un mayor aporte en las clases, **generando en nuestros alumnos mayor reflexión y crítica** frente a la toma de decisiones. (Moreno, K, 2017.p.45)

El sujeto de la práctica al enseñar saberes didácticos juega una función importante en la estructuración de una obra de teatro, primero debe familiarizar al individuo con la estructura que el mismo es capaz de crear y luego posibilitar el desarrollo de aptitudes, que si bien lo expresa Jauss (1985) “lleva al espectador a otros mundos de fantasía” es decir que, el sujeto de la práctica hace al otro parte de su subjetivación. En las apuestas que se brindan en los distintos escenarios de práctica, entre ellos, los colectivos, colegios formales y no formales se evidencia la emoción estética en la relación del docente en formación y el estudiante, puesto que genera y construye desde la experiencia estética las posibles formas de expresar una emoción de acuerdo con una acción o situación específica (Gutiérrez, S, 2016).

En el trabajo de grado, Diferenciación entre contenidos disposicionales y contenidos y contenidos relativos a la construcción de emoción estética, Gutiérrez (2016), realizado en la Biblioteca de Cota cada ocho días, consta que el docente en formación lee a sus estudiantes, y a través de ello identifica las problemáticas de lectura y escritura de sus estudiantes:

Sesión 1, Bitácora de PP2 (Mitos colombianos y mitos griegos).

1. (...) **mi labor como docente que, desde el teatro**, fomenta el hábito de lectura para los 2. alumnos de los diferentes colegios de cota. ante las preguntas ¿A quién le gusta leer?, 3. ¿Disfrutan la lectura?, ¿Qué tipo de lecturas realizan? las respuestas fueron positivas, se ven 4. animados ante la lectura, quieren participar de manera activa en la lectura. (...) 5. Después de la presentación y la intervención de María Cecilia, me dispuse a hablar de lo 6. que significa el mito, siempre comienzo mis encuentros con preguntas para diagnosticar el 7. nivel de manejo del tema con el fin de detectar desde dónde puedo iniciar, siempre es 8. importante entrar como si nadie conociera el tema con el fin de poder guiar los 9. interrogantes que surjan. Considero que dejar al supuesto la ruta del proceso puede ser 10. peligroso para la efectividad del aprendizaje. Una vez todos tenemos claro desde dónde 11. Hablamos sobre un concepto el canal de comunicación es claro. (p.46)

A partir del fragmento recuperado por Gutiérrez, se evidencia que el docente posiciona su labor frente al saber de sus estudiantes a través de líneas que le permiten leer el contexto.

En el fragmento, el docente en formación quiso leer el hábito de lectura de los estudiantes a través de la línea, en ese sentido el numeral (2,3) dio la posibilidad de ampliar de manera constante el diálogo sobre el tema del mito, las líneas (6, 7,9) son las preguntas que orientan al lector y en la línea (8,9) se refiere a las pistas que dan una apreciación previa al docente frente a los conocimientos de los alumnos.

Así mismo, en **la Licenciatura en Música**, el documento de los “lineamientos de práctica educativa” concibe que el educador en formación sea el encargado de transmitir la actividad musical, y de esta manera es sujeto de práctica cuando se compromete en cumplir con el reglamento de la Universidad. Según Freire (2004) expresa que:

El educador tiene que ser sensible, el educador tiene que ser esteta, tiene que tener gusto. La educación es una obra de arte, el educador tiene que ser ético, tiene que respetar los límites de la persona, no puede, yo no puedo entrar en ti e irrespetarte. Yo tengo que respetar tus sueños y respetar tus miedos [...] Pero yo debo también tocar esos miedos como ese terapeuta hace a veces [...] el psicoanalista. Si tú vives, si tú trabajas con un grupo metido en el silencio hay que encontrar un camino para que ellos rompan el silencio [...]. (Lineamientos de Práctica Educativa Licenciatura en Música, p.17)

Desde el portal Web de la UPN, el egresado es una persona líder en los diferentes procesos que se llevan en torno a la educación musical, con el fin de evidenciar propuestas en investigación pedagógica- musical hacia la innovación y la creatividad en el contexto social y cultural. Esto se da por medio de dos líneas de profundización que permitan al estudiante la construcción de su proyecto de vida entorno a la docencia y la implementación de procesos y prácticas frente a diferentes escenarios que posibilitan su formación y experiencia. La licenciatura en música “por acto académico, se constituyó mediante el Acuerdo 020 de 1999, aprobado por el Consejo Superior de la Universidad Pedagógica Nacional, la cual otorga el título de Licenciado en Música”, tiene como objetivo principal el estudio en música, lo cual es visto como una forma de arte que posibilita la comunicación por medio de símbolos sonoros.

Los lineamientos de la práctica educativa (2020), comprende que los escenarios de práctica se conforman a partir de, “entidades, instituciones o comunidades”, habilitadas para el desarrollo de la práctica, según el contexto y el tipo de población que asiste. Por lo general, la población se fundamenta en la primera infancia y la adultez, ya que, expresan intereses hacia la formación musical específica, la educación musical para el desarrollo integral, la música en el acompañamiento de procesos especiales, la música como mediadora y la formación de

público, en referencia a la experiencia vocal e instrumental que involucra el trabajo colectivo” (p. 30).

Con lo anterior, se identificaron escenarios enfocados en población de sectores populares, por ejemplo, en el Barrio Patio Bonito ubicado en la localidad de Kennedy, el grupo de estudiantes de música se interesaron por entrelazar el instrumento del violín y la música rap en la junta de acción comunal con jóvenes pertenecientes a grupos de rap que expresan la importancia de la música en su vida cotidiana. Nira Clandestine, rapera bogotana (2017), expresa:

A mí la vida me ha enseñado que la música es una energía que genera identidad, que genera sanación o que genera dolor. Te puede llevar a cualquier parte, hasta planos que ni siquiera son naturales, no son terrenales, son otros lugares, entonces, si algo tan poderoso es así, no prestarle la atención de vida y más a este género que ha construido como destruido y eso depende de la sociedad. (Ramírez, A, 2018, p.25)

En otro trabajo de grado, acerca de *la improvisación del violín, en el desarrollo de las inteligencias múltiples*, Rojas (2016), docente de la Universidad Pedagógica, considera que es necesario mantener una postura crítica y segura frente a lo que se transmite en la improvisación, para que la idea sea efectiva:

La improvisación es una herramienta desde la creación que nos sirve como músicos a estar inmersos en un discurso que esté de alguna manera planeado: género y estilo. Y poder movernos con algunas libertades. Ahora, si lo hablamos desde un punto de vista expresivo, en la improvisación salen muchas cosas que están en la persona, la particularidad de cada personalidad (Rojas 2016, citado en p.38)

4.2 Facultad de Ciencia y Tecnología

4.2.1 Formas de saber

En la **Licenciatura en Diseño Tecnológico**, se abordan los saberes específicos desde el plan curricular, el cual cobra vigencia a partir del año 2008-1. Este plan curricular se encuentra dividido en dos fases, la primera es la fase de Fundamentación comprendida entre el 1° al 4° semestre, conformado por espacios académicos como: Fundamentos de Tecnología I – II, Teorías y Métodos de Diseño, Diseño Tecnológico I, estos espacios tiene como objetivo introducir al estudiante a los primeros conocimientos y saberes que le brinda la licenciatura. La fase de profundización está comprendida entre el 5° y el 10° semestre, y se resaltan materias enfocadas a la enseñanza desde, el Diseño Tecnológico en el nivel II al VI, entre otras materias

que permiten al estudiante la profundización de conocimientos en la licenciatura. En relación con el currículo y los lineamientos de práctica, se evidencia que, en el 7° semestre, los seminarios de práctica pedagógica cuentan con tres créditos, dura un semestre y es el primer espacio relacionado con la práctica, con el fin de potenciar capacidades y conocimientos necesarios en la actividad profesional.

En el ciclo de profundización aparecen los espacios de práctica que van del 8° al 10° semestre, cada semestre con una cantidad de tres créditos, estas prácticas de inmersión se denominan como (Práctica Educativa I, II y III), aquí es donde el estudiante logra realizar actividades que desarrolla el profesor, generando hábitos de reflexión y crítica.

Con respecto a la práctica pedagógica, en el trabajo de grado denominado, *Sistematización de los incidentes críticos de tipo rendimiento académico en el espacio de práctica educativa de la Licenciatura en Diseño Tecnológico*, Duran (2018), define la práctica como proceso de formación del docente, quien desarrolla características propias frente a su aprendizaje en escenarios escolares que le permiten realizar construcciones conceptuales a partir de la observación, transposición, intervención, investigación, innovación y experimentación. En ese sentido, la práctica es un “proceso auto reflexivo, el cual se convierte en el espacio idóneo para que el estudiante de esta licenciatura aborde saberes de manera articulada y desde diferentes disciplinas que enriquecen la comprensión del proceso educativo y la función docente” (Durán, p. 22)

Es importante, reconocer que la práctica pedagógica en la Licenciatura en Diseño Tecnológico se da por medio de tres momentos, el primero se refiere a la realidad concreta como espacio de intervención del docente y el estudiante, el segundo, tiene relación con las acciones que desarrolla el docente en formación, ya que le brinda un acercamiento de tipo experimental y teórico para la apropiación y reflexión de conocimientos nuevos, y tercero los procesos de evaluación que dan cuenta de los cambios que adquiere en su formación profesional (p. 42).

Finalmente, la práctica pedagógica le brinda la oportunidad al docente en formación de acercarse a los saberes comunes y pedagógicos que se dan por medio de la experiencia, las relaciones de participación e interacción con los maestros y la figura que cumplen como facilitadores en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En conclusión, el trabajo de grado implementó como estrategia didáctica, los procesos que realiza el alumno respecto a la elaboración de su propio conocimiento, por medio de tecnologías didácticas que visibilizan las

falencias y problemáticas, pero también las herramientas y soluciones que se brindan en el desarrollo formativo (p.32).

Por consiguiente, el trabajo de grado denominado, *Características de la práctica educativa y pedagógica en escenarios educativos alternativos de la Licenciatura en Diseño Tecnológico durante el periodo 2017-1 al 2018-1* Castro y Santos (2018), presentó una serie de elementos relacionados con la práctica educativa y pedagógica que se dan en el proceso formativo del profesor, se evidencia el desarrollo de diversas destrezas del ejercicio docente en escenarios alternativos para la recopilación de opiniones de profesores en formación, tutores de práctica y docentes asesores e identificar conceptos fundamentales desde su perfil profesional, la “definición, caracterización, rol, perfil e importancia de este tipo de escenarios en la formación del profesor.” (Castro y Santos, 2018)

Con respecto, a los escenarios de Educación No Formal, están dirigidos a una población específica, se caracterizan porque responden a los intereses de la persona, y le permite al futuro educador, relacionar contenidos que desee aprender en el contexto. Por su parte, la educación extraescolar es “un sistema de educación complementaria para los que no siguen la escolaridad convencional y busca nuevas oportunidades; esto hace que el escenario de educación no formal sea el conjunto de actividades educativas organizadas y sistematizadas que se realizan al margen del sistema formal.” (p. 40).

Por lo anterior, es importante resaltar que un escenario educativo logra promover la enseñanza y el aprendizaje a través de los conocimientos y experiencias que adquiere el estudiante en los procesos enfocados en el análisis, reflexión y apropiación de saberes. Estos espacios brindan la posibilidad para adquirir posiciones enfocadas hacia la reflexión crítica con respecto a la práctica y mediante registros y análisis del proceso de inmersión que se efectúa en el aula, es decir, las habilidades y competencias que se generan por parte del futuro licenciado (p. 38).

En la **Licenciatura en Electrónica**, los espacios académicos de la práctica educativa son los ambientes encargados de orientar al estudiante en las líneas pedagógicas y didácticas, que le permite reflexionar de forma crítica sobre su quehacer profesional. Los saberes específicos desde el plan curricular se observan por espacios académicos desde los componentes básicos comunes, complementarios, electivos, profesionales y de contexto.

Este plan curricular se divide en dos fases, la primera es la fase de Fundamentación que va desde el 1° al 4° semestre, aquí se observa los espacios académicos comunes, por ejemplo,

Fundamentos de tecnología I, Fundamentos de tecnología II, Matemáticas I al IV, y Física I, II. La segunda fase corresponde a la de Profundización del 5° al 10° semestre, se resalta que estos espacios académicos son los relacionados con el contexto con espacios académicos como: Teorías y Modelos Pedagógicos, Pedagogía y didáctica de la Tecnología, Tecnología y sociedad y Trabajo de grado.

En el 7° semestre, aparece el seminario de práctica pedagógica con tres créditos, es el primer espacio académico de práctica, donde el maestro en formación desarrolla capacidades y hábitos en su quehacer profesional. Entre los semestres 8° al 10°, se evidencia los espacios de práctica pedagógica I, II y III, cada uno con una cantidad de tres créditos. “Desde los lineamientos de práctica, se reconoce como prácticas de inmersión I, II y III, donde el maestro en formación asume cursos de educación básica, y participa actividades que realiza el profesor, generando hábitos de reflexión y crítica.” (Lineamientos de Práctica Pedagógica, Licenciatura en Electrónica. 2013, p.03).

Con respecto a los trabajos de grado recopilados, se realizó la búsqueda de lo que se entiende por saber pedagógico en el proceso académico a partir de la práctica educativa. Con lo anterior, se encontró que el docente en formación adquiere una experiencia pedagógica en el momento que se apropia del conocimiento tecnológico. Para identificar el saber en los procesos formativos, es preciso que el estudiante acceda a un ambiente educativo, científico o investigativo, conformados por el ciclo de fundamentación y profundización, de esta manera se involucra con diversos fundamentos en torno al saber en electrónica, en pedagogía y didáctica que propician el desarrollo de actividades en la práctica.

El trabajo de grado denominado *Factores que inciden en el desarrollo de competencias Tecnológicas (componente apropiación y uso de tecnología) en estudiantes con discapacidad intelectual de grado octavo de aula regular inclusiva del Colegio Orlando Higuera Rojas*, Londoño (2018), especifica que a través de la flexibilización y las adaptaciones que se hacen al currículo, son una forma para llegar a promover el aprendizaje, inclusive en espacios de trabajo con población inclusiva, ya que esto permite tener en cuenta las necesidades del estudiante, el apoyo que se puede implementar y los ajustes que se pueden realizar, esto permite al docente, transformar las prácticas y tener claridad frente a los objetivos que facilitan el proceso de aprendizaje (Londoño, 2018).

En este trabajo se logra evidenciar una incidencia favorable en el docente quien, una vez adquiere el dominio de un tema por medio del conocimiento y la preparación de las

actividades, evidencia buen manejo en el dominio del grupo, y el orden en las clases. A partir de esta experiencia, se concluye que el docente al realizar estas actividades logró ser:

[...] asertiva **al resolver las dudas y en sus explicaciones, lo que permitió a la docente desenvolverse en el aula**, orientando al grupo en general, hacia las actividades propuestas en los diferentes momentos de la clase tecnología; así como desarrollar las temáticas para que sean fáciles de entender para la mayoría de los estudiantes. (Londoño, 2018. p.68)

En la **Licenciatura en Química**, según el portal web de la UPN, el saber específico se caracteriza por tener una duración de 10 semestres, concibe los dos ciclos al igual que las licenciaturas mencionadas y se fundamenta en 4 componentes de formación, además de contar con 50 espacios académicos y un trabajo aproximado de 18 a 22 horas presenciales para el estudiante durante la semana. El plan curricular busca durante la formación en el estudiante, potenciar y construir competencias básicas, procedimentales e investigativas durante los ciclos de fundamentación y profundización.

El plan curricular cuenta con tres momentos de práctica: el primero es el de fundamentación el cual se caracteriza por la conceptualización y la observación, el segundo se caracteriza por la conceptualización e interacción y el tercero, es de inmersión donde se evidencia la intervención, investigación y profundización, en los semestres 7° y 8° los espacios de práctica se reconocen, como: (Práctica Pedagógica y Didáctica I - Práctica Pedagógica y Didáctica II), con una cantidad de 5 créditos cada uno.

A partir del análisis de la información con relación a la práctica pedagógica y los trabajos de grado encontrados en la Licenciatura en Química, se puede identificar diversas formas en torno al saber pedagógico. El trabajo de grado llamado, Enseñanza de las reacciones químicas mediante una alternativa renovable que fomente la cultura científica y ambiental, Cárdenas y Zapata (2016) indica que:

[...] **la escuela es donde empieza la formación, con una visión crítica frente a las dimensiones sociales**, permitiendo al estudiante promover el conocimiento lo cual tendrá como resultado el poder analizar críticamente las **dinámicas que se dan frente al saber**, esto permitirá la formación de “un nuevo ciudadano con actitudes y valores integrados a la variedad de los productos culturales en una sociedad, por el cual podrá por sí mismo tomar decisiones adecuadas para él.” (Cárdenas, Zapata, 2016)

Por lo anterior, es importante identificar que frente a la práctica pedagógica existe un marco de incidencias que trascienden el aula y se generalizan en la escuela por medio del desarrollo de dinámicas culturales entorno a la comunidad, esto permite que la práctica sea

vista como aquel acto creativo donde la participación de la comunidad, frente a propuestas que se dan en el aula, incentiven la investigación. Es necesario resaltar que las prácticas que se dan en la escuela son importantes para la formación de los individuos y se construyen como seres seguros, optimistas, creativos y capaces, que dan como resultado el poder construir y transformar frente a la formación. En ese sentido la práctica pedagógica permite crear estrategias didácticas en busca:

[...] de la **construcción de conceptos** a partir de actividades que permiten identificar “ideas previas y los nuevos saberes, el estudiante realiza la síntesis del nuevo conocimiento. En este proceso, **es necesario que el saber se aplique a nuevas y diferentes situaciones**, lo que permite asegurar y evidenciar el aprendizaje”. (Chaparro, Ruiz, Leiva 2016)

En la **Licenciatura en Física**, los saberes específicos se encuentran en el plan de estudios modificado en el año 2018-2, y constituido por el ciclo de fundamentación que va del 1° al 6° Semestre, el cual tiene una serie de componentes con enfoque disciplinar, por ejemplo: Formación Disciplinar Específica, Formación Disciplinar de Soporte, Enseñanza de las ciencias y su dimensión cultural, y Contextos y Diálogos de saberes, con una totalidad de (90) créditos. El ciclo es denominado de profundización, va del semestre 7° al 10°, también cuenta con una serie de componentes como son: Formación Disciplinar Específica, Formación Disciplinar de Soporte, Investigación y Práctica, Contextos y Diálogos de saberes, con una totalidad de créditos de (54), por último, se evidencia que hay créditos electivos con una cantidad de (16), para totalizar una cantidad (160) créditos.

Este currículo específico, los espacios académicos que se dan desde la práctica educativa con asignaturas como son: Pedagogía y Enfoques Cognitivos, Ciberculturas y Enseñanza de las Ciencias, Práctica de Educación en Ciencias, Didáctica de la Física y Organización Escolar y Dinámicas de conocimiento, del semestre 4° al 6°. Con respecto a la práctica pedagógica se indica que cuenta con espacios académicos desde el semestre 7° al 10°, como espacios académicos como son: Investigación y Práctica I, Enseñanza de las Ciencias, Investigación y Práctica II, Enseñanza de la Física, Diálogos sobre las experiencias de investigación y práctica I, Investigación y Práctica III, Investigación y Práctica IV. Diálogos sobre las experiencias de investigación y práctica II.

Con respecto a los saberes pedagógicos se relacionan los siguientes trabajos de grado:

El trabajo de grado denominado, *la Argumentación en clases de ciencias: un estudio de caso en el aula inclusiva con estudiantes que presentan Diversidad Funcional Auditiva*,

sordos, Beltrán (2016), llevo a cabo un ejercicio investigativo que permitió analizar las características de la argumentación de dos niños con Diversidad Funcional Auditiva (DFA), y un niño con baja audición del colegio I.E.D Ricaurte de Soacha del grado séptimo. Esta investigación surge de la práctica pedagógica, enfocada en el aprendizaje de los niños sordos que presentaron algún tipo de dificultad para expresarse en las clases de ciencias y de Física.

Este trabajo investigativo se basa en la importancia de poder evidenciar el nivel de la habilidad argumentativa que tengan los niños sordos en las clases de ciencias naturales, ya que a partir de la comunicación y el lenguaje que estos manejan, es donde el docente podrá desarrollar su trabajo, con la posibilidad de crear actividades que contribuyan a su “desarrollo y el fortalecimiento en esta habilidad” (p. 57).

Al realizar estas actividades se evidencia que los tres estudiantes, recurren a la narración para explicar lo que sucedió en determinado momento, aquí se indica que el niño sordo necesita de otros actores para poder identificar en su totalidad lo que sucedió. Según Patiño (2010):

[...] **los jóvenes no oyentes en general, tienen mayor dificultad para separarse de las narraciones** para dar cuenta de los conceptos. Esta característica de hacer referencia a la narración es un indicador más de que las personas no oyentes tienen una mayor fijación, que los niños oyentes, en los conocimientos referidos a las situaciones de sus contextos. (p.53)

Es por estas experiencias que se dan en la práctica, donde el docente puede buscar alternativas frente al manejo de los contenidos y de esa manera reducir su complejidad con el fin de que todos sus estudiantes logren entender los temas propuestos, esto se pueda dar por medio del uso de ejemplos de la cotidianidad para que tengan un acercamiento a su realidad y finalmente construyan una relación con el conocimiento.” Cuando un estudiante alcanza la habilidad argumentativa es porque, alcanzo una construcción de conocimiento” (p. 54).

En la **Licenciatura en Matemáticas**, el plan de estudios especifica la estructuración curricular a partir del ciclo de fundamentación y profundización. El primero se encarga de orientar a los estudiantes hacia las bases teóricas, conceptuales y metodológicas en función de la formación en educación matemática, es necesario aclarar que el plan de estudios ha sido modificado en algunos espacios académicos. En este sentido, el saber específico se encuentra en denominaciones académicas de la siguiente manera: Educación, cultura y sociedad, Modelos pedagógicos acompañados del taller de expresión oral y Taller de escritura y redacción. También se reconocen saberes específicos orientados a la enseñanza

de los números desde el ambiente disciplinar, entre ellos: Aritmética, sistemas numéricos, Álgebra lineal, Teoría de números, Cálculo en varias variables, Cálculo integral, en el ambiente de formación pedagógica se identifican los saberes que permiten diseñar al futuro maestro planes curriculares enfocados en la educación básica y media, las materias con relación son: Conocimiento curricular para la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, Enseñanza y Aprendizaje de Aritmética y Álgebra y finalmente Enseñanza y Aprendizaje de la Estocástica. El ciclo de profundización caracterizado por un ambiente tecnológico, se utilizan herramientas computacionales con el fin de aplicar la matemática en los contextos educativos, por ende, los espacios similares son: Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas Escolares, Evaluación de las matemáticas escolares y finalmente los relacionados con la práctica: Práctica en el Aula, Práctica integración profesional a la escuela, práctica en contextos diversos.

Con respecto a los saberes pedagógicos, se encontraron en algunos trabajos de grado que, en las experiencias concretas de la práctica de inmersión, la licenciatura tiene en cuenta la enseñanza de la aritmética, la educación matemática, la enseñanza de las teorías geométricas y en especial clases enfocadas en geometría, calculo, algebra.

La práctica de inmersión que se llevó a cabo en el Instituto Pedagógico Nacional, en el grado noveno con la población de estudiantes de 11 a 13 años, consistió en llevar al aula de la clase de geometría un programa de secuencia didáctica con el fin de que los estudiantes aprendan a solucionar problemas mediante las bases que les proporciona el “programa de Geometría GeoGebra”, desde el portal Web es:

Un Programa Dinámico para la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas para educación en todos sus niveles. Combina **dinámicamente, geometría, álgebra, análisis y estadística en un único conjunto tan sencillo a nivel operativo como potente**. Ofrece representaciones diversas de los objetos desde cada una de sus posibles perspectivas: vistas gráficas, algebraicas, estadísticas y de organización en tablas y planillas, y hojas de datos dinámicamente vinculadas. Geogebra es en su origen la tesis de Markus Hohenwarter, con el objeto de crear una calculadora de uso libre para trabajar el Álgebra y la Geometría.

En el mismo trabajo de grado, se encontró que:

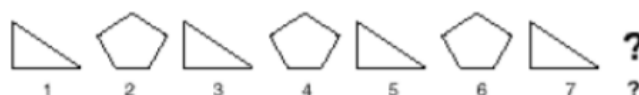
Es ideal que los estudiantes identifiquen y diferencien (de manera visual) las rectas, los puntos, los segmentos, los polígonos, las circunferencias y el punto medio de un segmento, así como conocer la clasificación de los triángulos, según la congruencia de sus lados. En el caso de no poseer los conocimientos previos, se debe hacer la preparación necesaria. (Tamayo, P. José, 2016)

En otro trabajo de grado, se encontró los saberes que tienen en cuenta los estudiantes en formación para la práctica pedagógica:

Se asumen que los maestros en formación han abordado temas **de Estadística (v.g. variable estadística, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, regresión lineal simple)**, ya que según el plan de estudios de la Licenciatura en Matemáticas, han visto el espacio académico Estadística y para poder estar cursando Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística, espacio en el cual deben realizar una práctica pedagógica que es parte de un proceso de prácticas enmarcadas en la línea de la formación pedagógica (práctica inicial) de la Licenciatura en Matemática, las cuales se llevan a cabo a través de distintos espacios académicos del plan de estudio. (Hernández, J y Álvarez D, 2017, p.28)

Por otro lado, en la licenciatura en Matemáticas los estudios que abordan enfoques matemáticos de difícil comprensión para los estudiantes se evidencian mediante estadísticas y conclusiones, por ello no se encontraron sistematizaciones de experiencia específicas. Sin embargo, en la mayoría de los trabajos de grado algunas actividades generan discusiones en cuanto a la dificultad de los estudiantes para comprender el problema matemático y utilizar herramientas digitales para la resolución de problemas. Un ejemplo es el siguiente:

1 de nivel de algebrización: Continúa la siguiente secuencia; describir la regla que se sigue y determina, ¿qué figura (triángulo o pentágono) corresponde a la posición 89 y 100 de la secuencia?



Gráfica 1: Secuencia icónica

Figura 5. Ejemplo de secuencia icónica del trabajo de grado de Hernández, L y Guevara, C, 2017, p.72)

Si se enuncia la regla general de tal manera que el alumno reconoce que a todos los números pares le corresponde siempre un pentágono y a todos los números impares le corresponde siempre un triángulo, entonces estamos en un nivel 1 de algebrización. Si el alumno se limita a escribir los términos que siguen en algunos casos, sin expresar alguna regla general la actividad sería de nivel 0. Entendamos que por la naturaleza del ejercicio propuesto no se puede alcanzar un nivel mayor de algebrización, ya que el uso del lenguaje simbólico en esta tarea es nulo por lo cual tampoco se puede llegar a la manipulación de una ecuación para conseguir una ecuación canónica (Hernández, L y Guevara, C, 2017, p.72)

Desde el portal Web de la UPN, la **Licenciatura en Biología** expresa los saberes específicos en el plan curricular conformado por el ciclo de fundamentación y de profundización, con un total de 160 créditos, distribuidos de la siguiente manera: 96 en la fase de fundamentación, 52 en profundización, 6 electivas disciplinares y 6 electivas en todo el programa. Los saberes que se imparten en la licenciatura se efectúan mediante espacios que generan el reconocimiento biológico de los componentes educativos, por ejemplo: Introducción a la biología , materias con la denominación organismo, lenguaje y semiótica, diversidad Biológica I y II .Algunos escenarios con relación a la enseñanza de la biología y con otras áreas, se encuentra la enseñanza de la Química, Filosofía , Matemáticas I y II , Química Analítica, Bioquímica, Biofísica, Fisicoquímica o de la enseñanza de la pedagogía por ejemplo, Pedagogía y Didáctica I y II, Corrientes pedagógicas en Colombia. En el ciclo de Fundamentación, los espacios son complementarios para la práctica, la enseñanza se orienta a los saberes de la biología en contextos sociales, como Gestión educativa, educación ambiental, ecología colombiana, Biotecnología y Educación, acompañados en los últimos semestres por seminarios de investigación con relación al trabajo de grado. Al respecto, se encontró en los trabajos de grado con enfoques desde la enseñanza de la Biología en contextos rurales, con apuestas educativas a poblaciones ubicadas allí, la práctica fue fundamental en la creación de nuevas experiencias:

Gracias a estos espacios, se realizó la práctica pedagógica integral al Municipio Puerto Nariño Amazonas en el año 2015-1, donde se evidenció que gran parte de la población pertenecen a los grupos étnicos que allí prevalecen (Tikuna, Cocama, Yagua), considerándose como parte fundamental para la recuperación de la **experiencia de la práctica pedagógica integral respecto a las concepciones frente a su Memoria Biocultural** asociada a las tortugas para el cuidado de la vida y lo vivo, dicho de otra manera, desde la recuperación de la experiencia de práctica como ejercicio investigativo, permitió construir conocimientos de aporte al fortalecimiento de los saberes tradicionales, al currículo etno-educativo del Internado San Francisco de Loreto yaco como a la formación de los Licenciados en Biología. (Joya, C y Peña, A, 2016, p.23)

Los espacios etno-educativos son espacios de constante enriquecimiento para la práctica pedagógica Integral, los escenarios educativos se enfocan en encontrar una relación de la biología hacia un trabajo social, encaminado a los procesos de reflexión y la recuperación de la narrativa de las personas que hacen parte del contexto:

El territorio tiene **valor como espacio físico** (para el cultivo de la chagra, espacio para habitar, alimento y sustento ya sea de la tierra o del río) y **valor espiritual** pues el territorio se comparte con

“seres de la selva que no se miran”, pero que habitan con ellos y que deben respetarse. Curaca Aticoya (2013).

Del mismo trabajo se recuperó la experiencia de un habitante tikuna, en el reconocimiento del territorio:

El conjunto de espacios naturales, sociales y culturales que comparte un grupo de personas. En la comunidad Tikuna los **espacios naturales se ven reflejados en el cuidado hacia la naturaleza (animales, plantas, agua, ambiente)**, los espacios sociales se evidencian en los diferentes rituales (**bailes, ceremonias, rituales**) y en los espacios físicos como la Maloca considerado un sitio sagrado en donde se comparte la palabra y la sabiduría. (Indígena Tikuna, 2013).

Por otro lado, se encontraron escenarios educativos de índole privado, por ejemplo, el IPN con estudiantes de cuarto grado, con el propósito de reconocer las fuentes hídricas, una perspectiva amplia de los conceptos sobre el agua, sus componentes y la importancia para la vida. La pregunta orientadora para responder a ello fue la siguiente: ¿Por qué el agua es importante? ¿Qué argumentos le daría usted a otras personas para inducirlos a hacer uso responsable del agua?

Las respuestas por parte de los estudiantes fueron:

El agua es importante debido a que la mayoría de los procesos biológicos necesitan un medio acuoso para realizarse, lo cual podría traducirse en que sin en agua no hay vida. Creo que el principal argumento es que es algo que nos afecta a todos y que si realmente aprecian la vida el cambio no está en que los expertos solucionen algo sino en empezar por nuestros hábitos. (p.126)

Otro estudiante respondió:

El agua es la responsable de que la vida en la tierra prevalezca. El 75% de nuestros músculos son agua, $\frac{3}{4}$ partes del planeta son agua; gracias a ella pudimos (como especie y todas las demás) llegar hasta este punto y podremos seguir avanzando (o por lo menos mantenernos).(González, A, 2015, p.126)

4.2.2 Formas de Normatización

En las **Licenciaturas de Diseño Tecnológico y Electrónica** según el reglamento de práctica pedagógica, Acuerdo 013 de 2013 está regido por el Acuerdo 034 de 2004 antiguo estatuto Académico de la UPN conforme a la formación de maestros como profesionales de la educación, El Acuerdo 035 de 2006 sobre el comité de práctica en los parágrafos 2 y 3 del Artículo 11. Por otro lado, se sustenta en el documento N° 9 “Documentos pedagógicos” publicado por la Vicerrectoría Académica en el año 2001, sobre los lineamientos teóricos de la Práctica educativa, en el programa Curricular de las licenciaturas se define la práctica

Educativa presente en el documento interno del Departamento de Tecnología: “La Práctica Educativa en el Programa Curricular de Licenciatura en Diseño Tecnológico y Licenciatura en Electrónica 2007”.

El trabajo de grado denominado, *propuesta interdisciplinar entre educación física y tecnología para la formación del sujeto ecológico*, Ávila, D., Cuervo, M (2017), este trabajo investigativo tuvo como fin implementar una propuesta interdisciplinar, entre la educación física, la tecnología y la ecología, con un propósito formativo, el cual busco potenciar un sujeto ecológico que logre analizar problemáticas y necesidades de su contexto, con el fin de proponer soluciones por medio de herramientas como son “el juego, la construcción, las artes, las manualidades, entre otras. (p.3)

Es trabajo se enfocó hacia la población de niños entre los 5 y 13 años, de los barrios Quintas del Plan Social y Granada Sur, y estudiantes de Colegios Distritales aledaños al salón comunal, el parámetro para realizar los talleres fue en el horario de 3:00 pm a 5:00 pm los días viernes. Por otro lado, la asistencia era voluntaria y por ende no fue constante ya que, el espacio estuvo enfocado a la educación popular.

Esta propuesta apropió una serie de herramientas que permitió la organización y el desarrollo de la misma, primero se realizó un formato de planeación donde se vincula la fecha, la hora, el lugar y el docente a cargo del taller, además especifica que actividad se va a realizar, que tiempo se va emplear, el contenido y los recursos, lo que permitió la recolección de los elementos más importantes del taller. También se logró identificar con este formato que el taller está dividido en cuatro momentos: el primero momento se enfocó a la activación cognitiva, mental, física y social de todos sus participantes, en el segundo y tercer momento se enfocó a realizó las actividades propuestas para el taller y el último momento se orientó al “círculo de palabra” lo que permitió el dialogo y la reflexión de la actividad (p.147).

Otra herramienta que se implementó fue el diseño de un formato de **diario de campo**, el cual tuvo como objetivo describir “textualmente todo lo que se observa durante la aplicación y, además, anotaciones adicionales de los educadores frente al análisis de lo observado” (p.120), en este formato se resalta la descripción de la actividad específica que se va a desarrollar; otra parte del formato está enfocado a la reflexión que hacen los educadores en relación al conocimiento y la observación, finalmente este formato cuenta con un espacio para las proyecciones de la próximas actividades. Por otra parte, los practicantes realizar un cuadro de síntesis de todas las actividades realizadas donde especifican el número de la sesión, fecha,

actividad e intencionalidad. Una de las actividades que se resalta es la “Recordando experiencias en mi barrio,” donde su intencionalidad fue identificar situaciones que respondan al entorno en el que conviven, desde experiencias previas (p.149).

En otro trabajo de grado, denominado *Aportes de los concursos de robótica al aprendizaje de la tecnología en estudiantes pertenecientes a grupos de robótica. Estudio de caso*, Bernal (2017), se encontró con relación a las formas de normatización que los estudiantes pueden realizar una serie de actividades externas a la institución escolar, lo que permite conocer otros espacios que brindan la posibilidad de “desarrollar procesos significativos y aprendizajes diferentes.” (p.5). Se propone un estudio de caso colectivo entre los grupos de robótica de los colegios I.E.D Ofelia Acosta de Uribe, I.E.D Bosco IV y el I.E.D Tomas Rueda Vargas.

Por otra parte, se propone a los estudiantes el diseño y construcción de un robot con una serie de características definidas; con el fin de entender y explicar cómo es su funcionamiento, estos concursos permiten desarrollar habilidades como el análisis en relación a lo funcional y conceptual de sus proyectos. También busca que los grupos de estas instituciones “reconozcan las reglas de participación para evitar sanciones por comportamiento, comunicación y uso de recursos entre otros.” (p. 98)

Con respecto a la **Licenciatura en Electrónica**, no se logró obtener información con relación a las formas de normatización por los pocos trabajos de grado encontrados.

En la **Licenciatura en Química**, se rige a partir de la normativa del antiguo Estatuto Académico 034 de 2004, el Artículo 11 del Acuerdo 035 de 2006 respecto a la definición y las acciones de los programas de pregrado, el documento interno del Departamento de Química denominado “La Práctica Pedagógica y Didáctica en el Proyecto Curricular Experimental para la Formación de Licenciados en Química”, y finalmente el consejo de Facultad de Ciencia y Tecnología avaló el reglamento de prácticas pedagógicas del proyecto curricular de la licenciatura, en la sesión del 30 de septiembre de 2010.

Cabe resaltar el trabajo de grado denominado, *propuesta didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la química de la orina en estudiantes de educación básica y media* (2017), tuvo como finalidad el diseño de una secuencia de enseñanza y aprendizaje, con relación al tema de la orina y el estudio de su composición química, además de reconocer las aplicaciones que esta tiene para la vida, fue fundamental el ciclo de aprendizaje en el aula denominado 7E, el cual se caracteriza por “envolver, explorar, explicar, elaborar, entender, evaluar y extraer” lo relacionado con el aprendizaje. (Cárdenas y Castro. 2017. p. 5)

La población con la que se desarrolló esta investigación fue con estudiantes del Instituto Marsella, de la localidad de Kennedy, con los grados de noveno y once, con una totalidad de 61 personas (p. 22), las matrices normativas se establecieron **en los estándares del MEN**, documento que describe, elementos conceptuales en el desarrollo de actividades propuestas por los Lineamientos Curriculares para la educación básica y media, busca el estudiante desarrolle habilidades y actitudes que se relacionen con la ciencia, lo que permite explicar fenómenos y problemas que se puedan presentar en cualquier etapa de la vida. (p. 5)

En el desarrollo de las actividades propuestas en la práctica, se resaltó un foro donde los estudiantes lograron reflexionar y plantear sus ideas, además de dar su punto de vista y comentar las inquietudes que se originaron por medio de la observación de una serie de videos sobre el uso y aplicaciones que se dan con la orina. Esta actividad motivo a los estudiantes sobre esta temática donde se pudo evidenciar un desarrollo en su parte crítica, ya que el estudiante entra en la necesidad de formular preguntas y analizar cómo llegar a una conclusión por medio de la utilización de conceptos, la exploración, el análisis y la observación, donde se fomenta habilidades en el estudiante como la argumentación y la crítica (p. 40).

Con relación al desarrollo de la habilidad de la crítica, se logró identificar en el trabajo de grado denominado *Identificación de competencias interculturales a través del diálogo de saberes: una propuesta a partir del manejo agroecológico del suelo*, López (2018), el desarrollo de una serie de habilidades que son esenciales con relación al pensamiento crítico por medio de la experimentación, y las capacidades que permiten que “categorice, decodifique, exprese, aclare, identifique la cuestión que trabaja, proponga y concluya, entre otras acciones”, esto tiene como fin poder estructurar su actuar de forma racional y lógica. (p. 15)

Una forma de entender la normatividad en la institución escolar se da desde las reglas incorporadas por medio de hábitos, esto requiere de una formación en los estudiantes a través del pensamiento crítico, con el fomento de habilidades que se dan de la experimentación y la formulación de preguntas; generando así hábitos que permiten “la racionalidad y la lógica ante diversos problemas.” (p. 16)

En el mismo trabajo de grado, se encontró que:

Otra forma de ver la normatización en este trabajo de grado es la implementación de una serie de actividades, sin dejar de lado el cumplimiento del plan curricular del grado octavo en el espacio académico de ciencias naturales del Colegio Gabriel Betancourt Mejía. Las actividades se enfocaron en la intervención en tres tiempos específicos como fueron:

“Asociación “arte y ciencia” y Museo “arte y ciencia” durante 3 meses, además de una implementación final que se orientó en la caracterización de la habilidad del análisis del pensamiento crítico, durante una semana.” (p.39). Se puede concluir que al implementar estas estrategias didácticas relacionadas con la química y la actividad artística se propicia el análisis crítico por parte de los estudiantes.

En la **licenciatura en Física** corresponden al Acuerdo 034 del Consejo Superior de la UPN, de igual forma que Química al Artículo 11, el parágrafo 1 del Artículo 11 del mismo Acuerdo respecto al avance de la práctica pedagógica en diferentes fases, el documento pedagógico N9 acerca de los lineamientos teóricos de la práctica Educativa para los proyectos curriculares de la UPN, y el documento interno del Departamento de Física "práctica docente en el proyecto curricular de la Licenciatura en Física, 2005", y finalmente el documento sobre la propuesta de reglamento de práctica pedagógica en el Proyecto Curricular de Licenciatura en Física en la sesión 30 de septiembre de 2010.

Se identificó las formas de normatización en el trabajo llamado *Enseñanza del concepto de energía a estudiantes de grado sexto del Instituto Tomas de Iriarte haciendo uso de fragmentos de películas de ciencia ficción*, Tovar (2016), el propósito de esta investigación es la construcción del concepto de energía por medio del reconocimiento de experiencias y de aprendizajes que se han tenido con anterioridad, con el fin de que el estudiante logre el desarrollo de habilidades relacionadas con la ciencia, y sus fenómenos además de adquirir actitudes que fomenten su exploración, comprensión y análisis.

Este trabajo investigativo se realizó en el Instituto Tomas de Iriarte, con 30 estudiantes del grado sexto, donde su propuesta se enfocó en incentivar la enseñanza de la física, con el fin de despertar el interés relacionado con los fenómenos de la energía. Esto por medio de “estándares” que sirvieron de referencia y apoyo para el desarrollo de esta propuesta, lo que posibilitó la investigación científica además de “explorar, analizar, argumentar e interpretar fenómenos que se dan en el entorno.” Es importante identificar que, desde el MEN, se propone una serie de estándares en ciencias, que permita en el estudiante desarrollar “habilidades científicas y las actitudes requeridas para explorar fenómenos y resolver problemas, fomentando la curiosidad, la honestidad, la flexibilidad, la persistencia, la crítica y la reflexión entre otras.” (p, 20).

Así mismo estos **estándares se centran en devolverles el derecho a los niños de preguntar para aprender**, ya que es en estas edades es que el niño aprende el mayor cumulo de conocimientos, también con estos estándares se pretende desarrollar las habilidades para explorar, recoger, analizar

y argumentar la información, sin limitarse a acumular conocimiento, sino que aprendan lo pertinente y lo apliquen a su vida diaria. (MEN, 2006, p.20)

Una de las actividades propuestas en la práctica fue la proyección de un fragmento de una película, donde se organizó parejas de estudiantes, y se les pidió observar atentamente para identificar el tipo de energía que se presentan en ella, adicionalmente se presentó gráficas y ecuaciones para ayudar a explicar algunos de los conceptos presentados. En seguida se realizó una encuesta anónima con el fin de saber la opinión de los estudiantes sobre la utilidad y deficiencias que puede haber al incorporar como herramienta didáctica películas de ciencia ficción, con esto se buscaba fomentar la motivación y el interés para comprender nuevos conceptos relacionados con la energía (p.44).

Otro trabajo de grado denominado *Propuesta didáctica para la enseñanza de algunos conceptos básicos de electrostática*, Cruz (2017), se enfocó en la creación de una propuesta didáctica, que le permitiera al estudiante un acercamiento a conceptos básicos relacionados con la electrostática a través de prácticas demostrativas dentro del aula, especificando que este es un espacio que permite al docente el poder realizar actividades y experimentos.

Con respecto a las prácticas de aula demostrativas se indica que son una:

[..] forma pedagógica de enseñanza, es propiciar **construcción de conocimiento por medio de experimentos y actividades**. Esto, para cumplir con el propósito de que los estudiantes aprendan esa teoría, con lo cual se plantea aumentar su nivel de experiencia, ya que de alguna manera la observación genera procesos de descripción, comparación y relación, lo que a su vez lleva a inferir y argumentar. Es decir, que los estudiantes puedan ordenar sus ideas para darle significado a lo que perciben, en otras palabras, que ellos conformen una narrativa propia, con bases sólidas de argumentación. (Cruz, 2017. p.13)

Este trabajo investigativo surge de la práctica pedagógica, que se realizó aproximadamente por un espacio de tiempo de cuatro semestres, en la Institución Educativa Ricaurte (I.E.R.), con estudiantes del grado sexto y séptimo. (p.13) donde se plantearon actividades que al aplicarlas permitieron enseñar conceptos básicos de electrostática, fundamentales para lograr comprender el fenómeno relacionado con la electrificación de los cuerpos. Estas actividades se plantearon desde los estándares básicos de competencias en ciencias naturales del (Ministerio de Educación Nacional, 2004), teniendo como objetivo principal diseñar estrategias que motiven al estudiante en la comprensión, uso y aplicación de

los conceptos aprendidos. (p.51), por lo anterior es importante resaltar que indica el MEN, con relación a las competencias que se desde las ciencias naturales donde se identificó que:

[...] la formación en ciencias naturales en la **Educación Básica y Media debe orientarse a la apropiación de unos conceptos claves que se aproximan de manera explicativa a los procesos de la naturaleza**, así como de una manera de proceder en su relación con el entorno, marcada por la observación rigurosa, la sistematicidad en las acciones, la argumentación franca y honesta". (MEN, 2004)

Para concluir se identificó en la propuesta didáctica cinco actividades, donde se resaltó la actividad N 4, ya que esta se orientó hacia las Prácticas de aula demostrativas, la cual tuvo como objetivo principal realizar una actividad dentro del aula y utilizar una serie de materiales como fueron un globo, un trozo de cabello o de lana, donde se pidió al estudiante que los frotaran para luego acercarlo a trozas de papel de aluminio, con el fin de que los estudiantes observaran que tipo de reacciones ocurrieran. Por medio de estas actividades se logra observar la apropiación de los conceptos en el estudiante. (p. 54)

En la **licenciatura en Matemáticas** correspondiente al Acuerdo 012 de 2013 al igual que la licenciatura en Física y Química. La normativa que rige la licenciatura, se complementa con el Acuerdo 034 de 2004, el artículo 11 del Acuerdo 035 de 2006 de la UPN, los lineamientos teóricos de la práctica Educativa para los proyectos curriculares en el documento N 9 de la serie documentos pedagógicos, el documento interno del Departamento de Matemáticas " la práctica Educativa en el proyecto Curricular de la licenciatura en Matemáticas, 2004" y la sesión del 23 de abril de 201 , por parte del Consejo Académico en consideración del reglamento de prácticas pedagógicas del proyecto curricular de la licenciatura en matemáticas en concordancia con el Acuerdo 035 de 2006.

En los trabajos de grado de la licenciatura en Matemáticas, se encontraron normas implícitas que generaron cambios en la conducta del niño, es decir, algunas herramientas visuales y representativas como las secuencias didácticas y preguntas de argumentación por parte de los estudiantes en formación, las cuales fueron posibles para la realización de actividades con indicaciones puntuales en el ámbito escolar.

Por otro lado, las actividades que se proponen en el aula de clase dan cuenta, del nivel cognitivo y los procesos lógico- matemático de los estudiantes con relación a las representaciones de figuras, tamaño, proporciones etc. En el trabajo de grado denominado *Tareas matemáticas para potenciar el desarrollo integral del niño en preescolar* (Gutiérrez, K, 2018) se encontraron actividades similares a lo anteriormente mencionado:

Tarea 2: Mapa del tesoro 5 **Objetivo de enseñanza:** Potenciar el uso de sistemas de representación por medio de la exploración del mesoespacio⁶ que constituye el aula de clase mientras se hace uso de relaciones espaciales (“delante de”, “a la derecha de” entre otras) a partir de la ubicación de cada niño y de ciertos objetos, atendiendo al lugar donde estos se encuentren participando en el juego. **Dimensiones del desarrollo integral que desea potenciar:** Cognitivo (el niño debe idear maneras de representar una situación) y biológica (Cuando los niños están dibujando potenciarán el desarrollo de su motricidad fina). Procesos del pensamiento matemático que se desean potenciar: Representación (en el dibujo que realizarán los niños representarán distintos objetos del aula de clase mediante símbolos que tendrán un significado para ellos), comunicar (el mapa del tesoro se traduce en un medio de comunicación) y resolución de problemas (los niños intentarán dar solución a ¿Cómo comunicar un mensaje a mi compañero por medio de un mapa?). (p. 46)

Posteriormente, el desarrollo de la práctica se dio a partir de problemáticas propuestas por el estudiante en formación, mediante símbolos que le permitieron al niño culminar el objetivo de la actividad, [...] se logró que ubicarán el escudo del colegio como símbolo para indicar que, como lo expresó El estudiante 17, “el tesoro está en el IPN” (p. 49).

El siguiente trabajo de grado, tuvo en cuenta los EBCM (Estándares básicos de competencias matemáticas) de acuerdo al MEN (2006), que, a su vez, se organizan en cinco tipos de pensamiento matemático: el numérico, espacial, métrico, variacional y aleatorio. Uno, de los ejemplos a continuación da cuenta de los contenidos que se involucran en el sistema numérico en los grados 6 ° y 7 °, con relación a la multiplicación y división de fracciones:

E2: **Utilizo números racionales**, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) **para resolver problemas en contextos de medida**. Para Vergnaud (1997) la fracción como operador toma significado en aquellas situaciones que permiten trabajar operadores escalares y funcionales en una estructura multiplicativa. **Así pues, este estándar sintetiza o mantiene una relación con la estructura multiplicativa** pues si se **llegara a plantear la siguiente tarea a un estudiante** “Si una libra de queso cuesta \$7500 ¿Cuánto cuesta media libra de queso?”, se encuentra la posibilidad de usar un operador escalar ($\div 2$) equivalente a $29 \frac{1}{2}$ o un operador funcional 7500 pesos/n de quesos. Como se muestra en esta situación inicialmente se presentaron datos de medidas potenciando el uso de operadores (p.29). (López, A y Vega, C, 2018)

Finalmente, la **Licenciatura en Biología** corresponde a Acuerdo 016 de 2013 por el que se expide el Reglamento de Práctica Pedagógica del proyecto Curricular, se acoge al Acuerdo 034 de 2004 en el artículo 2, en concordancia con la formación de educadores, al Acuerdo 035 de 2006 correspondiente al Reglamento de la UPN en su artículo 11, acerca del comité de práctica, el Acuerdo 025 del 2007 correspondiente al reglamento Estudiantil, el

documento N9 de la serie “Documentos pedagógicos” establecido por la Vicerrectoría Académica en el 2001, los lineamientos de práctica Educativa para los proyectos curriculares y el documento interno de Departamento de Biología “Proyecto curricular de la licenciatura en Biología” el cual se encuentra en continua elaboración.

Con relación a los trabajos de grado, se encontró que, en algunas instituciones de índole público existen problemáticas ambientales las cuales se construyen a partir de proyectos escolares como el PRAE (proyecto ambiental educativo), que tiene como propósito formativo, aportar en las situaciones y problemáticas ambientales con la ayuda y participación de los alumnos y en ocasiones padres de familia en espacios educativos y sociales. Cabe resaltar, que los PRAE están inmersos en el PEI (Proyecto educativo institucional) de la institución educativa. Posteriormente, un trabajo que llamo la atención acerca de las problemáticas ambientales en la práctica pedagógica se reconoce con el título, fortalecimiento de las habilidades ambientales en los estudiantes de séptimo grado a través de la separación y el manejo de los residuos orgánicos de la institución educativa colegio campestre Monteverde (2018), con estudiantes de 7° grado. El objetivo se fundamentó a partir, de intereses particulares de los estudiantes de la institución para la creación de proyectos de educación ambiental con relación al PRAE.

Para efecto de las actividades desarrolladas en la práctica por los estudiantes en formación, fue fundamental la comprensión del manejo y separación de residuos con base al proyecto ambiental. A partir de ello, se desarrollaron fases de los procesos que se efectuaron en la práctica, un ejemplo es el siguiente:

Fase de Liderazgo Ambiental: esta fase recoge el proceso que realizaron los estudiantes para vincular a la comunidad educativa a través del trabajo en equipo y la replicación de las prácticas en sus hogares. Realizaron **una reunión con los líderes ambientales de la Institución donde dieron a conocer la estrategia del proyecto**, los objetivos y la metodología. Para ello los estudiantes elaboraron carteleras y cajas etiquetadas con sus respectivos materiales (bolsa, tijeras, guantes) para que cada líder ambiental se encargara de depositar allí los residuos orgánicos de su salón, para ser llevados al curso 701. (p.40)

4.2.3 Formas de Subjetivación

En el Acuerdo 013 del 2013, el “maestro en formación” Licenciatura **en Diseño Tecnológico y Licenciatura en Electrónica**, se considera como un sujeto capaz de construir conocimiento profesional por medio de la teoría y la didáctica, es el futuro profesional que

adquiere durante la formación, el acercamiento con diversos espacios y escenarios que permiten los procesos reflexivos. Desarrolla, competencias en el ejercicio profesional como docente, e involucra la enseñanza y el aprendizaje de la Tecnología a partir de procesos de innovación (p.2), (Lineamientos de Práctica Pedagógica, Licenciatura en Diseño Tecnológico y Licenciatura en Electrónica. 2013, p.2).

Con relación a la subjetivación y el perfil del egresado de la **Licenciatura en Diseño Tecnológico**, en el portal Web de la UPN se identifican tres aspectos en la formación del estudiante y lo que se pretende para el ejercicio profesional. El licenciado en Diseño Tecnológico es una persona capaz de generar, desarrollar y liderar procesos en investigación tecnología, crea ambientes de innovación, orientación y dinamización que se evidencian en las estrategias metodológicas propuestas, con el fin de solucionar problemas en la educación, y contribuir a la sociedad. Por lo anterior, es necesario resaltar como los trabajos de grado dan cuenta de los criterios con relación a la práctica y la subjetivación.

En el trabajo de grado denominado, Sistematización de los incidentes críticos de tipo rendimiento académico en el espacio de práctica educativa de la Licenciatura en Diseño Tecnológico 2018-1. (2018) especifica que, en la Licenciatura en Diseño Tecnológico se debe proponer en la práctica pedagógica la realización de actividades que permitan, al alumno resolver problemáticas que den cuenta del qué y porqué lo hace, y así adquiera la capacidad de comprender y explicar sus acciones. Es por esta razón que los docentes en formación deben desarrollar estrategias que estimulen a los estudiantes con actividades que “motivan las ganas por conocer y aprender, descubriendo nuevos conocimientos por parte de él y los estudiantes.” (p. 91). Este trabajo se desarrolló con una población de 15 estudiantes que realizaban su práctica educativa I, II, III de la Licenciatura en Diseño Tecnológico, en el periodo comprendido 2018-1. Cabe resaltar que, la entrevista fue el instrumento para recolectar la información y la sistematización y recolección de las experiencias, para la búsqueda de incidentes críticos en el desarrollo de la práctica educativa. (Duran, 2018), por otro lado, las prácticas se realizaron en escenarios de distinto carácter, “colegios distritales, privados y semilleros” (p.58).

En el análisis de los incidentes críticos que le suceden al docente en formación, se evidencia en las emociones del sujeto durante circunstancias que se presentan en el desarrollo de las actividades. Por lo anterior, el desenlace de las emociones es fundamental en la práctica del estudiante en formación porque, [...] integró a la “investigación educativa a la ira, la alegría, la tristeza y el temor de los profesores, las cuales son emociones que intervienen en el proceso educativo”. (p. 66)

Por lo anterior es clave identificar que el trabajo del profesor en formación no solo está orientado a una labor física y mental, sino que también está sujeto a la emocionalidad, que, al identificar las emociones, le aportan de manera fructífera en su formación y se desenvuelve con la mejor actitud frente a las problemáticas que se presenten en escenarios educativos. Según (Zembylas, 2002) expresa que “existen unas reglas que los docentes deben cumplir con respecto a sus emociones, dichas reglas serían el control organizacional sobre el actuar emocional del profesor” (p.66). Estas reglas son:

- **Cuidar** a los estudiantes y demostrarles entusiasmo.
- **Expresar** entusiasmo y pasión por el contenido de la enseñanza.
- **Tratar de evitar mostrar emociones extremas en la enseñanza** como una exagerada alegría, tristeza, temor o ira.
- Amar su trabajo.
- Tener buen humor para resolver sus propios errores y los errores de los estudiantes. (p. 67)

Según León (2018), es cuando el maestro logra, la autocontención de los individuos mediante ejercicios que permitan “la contención de los impulsos y de los afectos, reflexionar sobre sus acciones o las acciones ajenas” (p.89). En este sentido, la escuela y el maestro deben ser creadores de nuevas técnicas de contención, orientadas hacia el control emocional del alumno. Para Navarro (2003), es importante la relación directa del maestro con el rendimiento académico, la inteligencia emocional y el autocontrol, de manera que:

La **inteligencia emocional** es una forma de interactuar con el mundo que tiene muy en cuenta los sentimientos, y engloba habilidades tales como el control de impulsos, la autoconciencia, la motivación, el entusiasmo, la perseverancia, la empatía, la agilidad mental, etc. **Ellos configuran rasgos de carácter como la autodisciplina, la compasión o el altruismo, que resultan indispensables para una buena y creativa adaptación social** saber controlar las emociones es un paso primario para la solución de incidentes críticos, ya que en este momento pueden ocurrir solo dos cosas, se da una solución acertada al incidente, o se agrava la situación, para ello se hace fundamental desarrollar capacidades en el futuro profesional. (Duran 2018, p.87)

Un ejemplo de manejo de emociones se identificó en el desarrollo de la práctica cuando:

En el colegio IED Unión Europea, se presentó la situación que **el profesor titular debió salir a atender un asunto dejando solo al practicante en medio de una actividad de soldadura** con alumnos del séptimo grado (los estudiantes eran pequeños y estaban utilizando herramientas peligrosas); el practicante manifiesta que [...] **en ese momento los estudiantes le realizaban constantemente preguntas y se sentía incapaz de responderles a todos**. Finalmente, todos los estudiantes lograron terminar la actividad y el practicante tuvo un espacio en donde le tocó desenvolverse de la mejor manera posible. (Duran, 2018, p.87)

En otro trabajo de grado denominado, *Propuesta de área de tecnología e informática para pre-escolar y básica primaria del Colegio IED Eduardo Santos*, Lischt y Castillo, (2016) evidencian que las actividades de práctica están basadas en problemáticas que involucran el aprendizaje con relación a la apropiación de conceptos y la construcción del conocimiento, estas actividades propuestas por el maestro dan cuenta de cómo el alumno interioriza conceptos y los materializa en su contexto durante el desarrollo de la práctica (p. 47). Por esta razón, es importante que el docente en formación, cuando está inmerso con los alumnos y los diversos escenarios en su trabajo de práctica, desarrolle capacidades y estrategias que le permiten establecer actividades adecuadas según los intereses y procesos de aprendizaje del alumno.

Esta investigación surge a partir del desarrollo de las prácticas educativas que realizaron los autores de este trabajo en la IED Eduardo Santos, durante un periodo promedio de tres semestres, por medio de un estudio de caso lo que permitió observar que en “pre-escolar y básica primaria se evidencia que no hay una estructura en el área de tecnología confiable y no hay un conocimiento por parte de la mayoría de docentes de la institución” (p.9). Esta investigación permitió identificar las dificultades y falencias en el área tecnología, a partir de un diagnóstico a los docentes por medio de un instrumento de encuesta, donde se encontró dos dificultades en relación al docente:

- La primera, la dificultad por proponer actividades pertinentes del área.
- La segunda, los docentes de preescolar y básica primaria desconocen los propósitos formativos y consideran que no tienen la preparación necesaria (p. 16).

Al lograr identificar estas dificultades y necesidades del docente del área de tecnología e informática. Se logra identificar una necesidad por parte de los docentes de preescolar y básica primaria en el área de tecnología e informática, donde otro hallazgo es que no se tiene las herramientas necesarias para desarrollar su trabajo, por lo cual no pueden “apoyar y referenciar claramente para enseñar a los estudiantes”. (p. 59)

Con respecto a la **Licenciatura en Electrónica** anteriormente se especificó que comparten los mismos Lineamientos de la práctica pedagógica, por medio del Acuerdo N° 013 del 2013. Sin embargo, el egresado de la licenciatura es un profesional competente en su desempeño como docente en electrónica, tiene la capacidad de diseñar programas de formación y gestión de proyectos en el área electrónica, realiza análisis, diseño, simulación e implementación de soluciones con calidad en sistemas electrónicos con fines investigativos en la electrónica.

Se puede resaltar en el **egresado que será un líder que desarrolle procesos educativos y sociales, con proyección en la tecnológica**, además, estará en la capacidad de proponer “estrategias, metodologías y diseñando ambientes de aprendizaje tendientes a solucionar problemas y a propender por el progreso social, cultural y económico nacional.” (Página web UPN).

En el trabajo de grado denominado *Rediseño y aplicación de una propuesta de material didáctico a partir de tres materiales del espacio de práctica educativa año 2013*, Licenciatura en Electrónica de la Universidad Pedagógica Nacional, Burbano (2016) propone la recuperación de material didáctico, que se ha desarrollado en la práctica, para poderlo rediseñar e implementar con población sorda, ya que se observa que el material creado por profesores en formación puede llegar a ser funcional, como insumo para la comunidad universitaria en la labor docente,

[...] se tomaron los materiales anteriormente mostrados, se reconstruyeron y modificaron para crear todo el curso de programación básica con ARDUINO, se añadió lo que le falta a cada unidad didáctica según lo que compone a una guía didáctica, se reconstruyó con base a las consideraciones pedagógicas del colegio, y para los temas de los cuales no se tomaron guías del estado del arte, se construyeron a base de las guías seleccionadas, ya que básicamente lo que se hizo fue coger el material seleccionado completarlo sin alterar su estructura y crear las guías. (Burbano, 2016, p. 41)

Esta propuesta didáctica se desarrolló con una población de 10 estudiantes sordos o con problemas auditivos, 2 mujeres y 8 hombres, del Colegio República Dominicana de Suba, del grado noveno. Aquí el maestro en formación propone realizan actividades con herramientas como son tareas, exámenes, talleres y mapas mentales; esto permite evidenciar cómo evoluciona el alumno frente a su aprendizaje donde el tema principal está orientado a la apropiación de conceptos relacionados con “componentes electrónicos” (p. 54), estas actividades son diseñadas por el maestro para lograr aplicarlas en determinado momento, permitiendo que los alumnos “muestren su capacidad de entrecruzar los diferentes conceptos vistos y explicarlos por medio del dibujo, frases cortas y esquemas.” (p. 54)

En conclusión, este trabajo de grado permitió que los maestros en formación lograron la recopilación del material didáctico, lo que permitió la comunicación con la población, al generarse nuevos procesos de aprendizaje con los estudiantes sordos, al modificar las guías que no estaban diseñadas para esta población en específico, se logró dar un soporte de funcionalidad a este material permitiendo el aprendizaje.

En la **Licenciatura en Química**, desde los lineamientos de la práctica, la subjetivación se evidencia en el ejercicio docente, quien a partir de la indagación y ejecución de alternativas orientadas hacia la innovación realiza procesos pedagógicos en instituciones del sistema

educativo nacional. El Acuerdo 014 del 2013, del Consejo Académico de la Universidad Pedagógica Nacional, especifica que el estudiante por medio su práctica y las actividades que desarrolla, logra construir y reconstruir sus propias formas de comprensión en relación a la práctica pedagógica y didáctica, y en general de la profesión docente, lo que permite evidenciar un mejoramiento en relación a “las concepciones y prácticas educativas y la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la química.” (Lineamientos de Práctica Pedagógica, en Química. 2013, p.02).

En el portal web de la UPN, el egresado tiene una proyección de liderazgo frente a los diferentes procesos educativos que se dan en la formación en Colombia, en relación a la química, las ciencias, la pedagogía, la investigación en didáctica de la química y la tecnología y para lograrlo realiza actividades orientadas hacia la investigación, también es capaz de “diseñar, implementar y evaluar”, las propuestas que se haga en relación a la formación en ciencias y explorar nuevos modelos enfocados en la didáctica, esto contribuye así a su campo profesional, lo cual permite generar nuevas actitudes frente al aprendizaje.

En la Licenciatura en Química es importante tener en cuenta que práctica pedagógica permite encontrar una serie de incidencias que van más allá del aula, esto propicia diversas formas de subjetivación que trasciende a diferentes escenarios en la comunidad, a través de serie de actividades y estrategias que el maestro propone desde su saber buscado una articulación entre la experiencia y el conocimiento. En el trabajo de grado denominado, *Enseñanza de las reacciones químicas mediante una alternativa renovable que fomente la cultura científica y ambiental*, Cárdenas y Zapata (2016), especifica, el papel del maestro como pilar fundamental, ya que es el encargado de moderar y estimular las actividades que plantea y adquiere un compromiso con los estudiantes con respecto a sus experiencias, favoreciendo así la motivación y la expresión frente a “aspectos científicos e indagando sus estructuras de pensamiento” (p.7).

Es por esta razón que el **maestro de esta licenciatura, al contar con el liderazgo en relación al proceso educativo, debe contar con una percepción sobre las problemáticas, necesidades e intereses** que se dan en la práctica pedagógica en relación a sus participantes, donde su labor principal es crear y propiciar una serie de condiciones que permitan al estudiante una “proyección frente a su diario existir y la construcción en relación a su proyecto de vida.” (Cárdenas y Zapata, 2016. p.26). El maestro al tener conocimiento de estas condiciones puede plantear posibles soluciones por medio de actividades y estrategias, con la participación de los estudiantes, lo cual permite la elaboración, y diseño de instrumentos que permitan el proceso de enseñanza.

Por medio de la implementación de estas actividades, el maestro busca también mitigar diversas problemáticas en torno al medio ambiente, buscando que el estudiante indague sobre cómo se puede generar nuevas alternativas en relación a la generación de nuevas energías, para disminuir los desechos que produce la comunidad esto con el uso de las propiedades de la química. Estas actividades orientadas hacia la investigación propician la generación de nuevos espacios para la “reflexión y debate a partir de una relación escuela, enseñanza de la química y la sociedad” (p.12). Esto permite que se involucren nuevos conocimientos en relación al aprendizaje, además una mayor comprensión y resolución de problemáticas de su entorno.

Es importante identificar cómo el maestro al ser un actor principal frente a diversos procesos cognitivos y estructuración de saberes propicia y trabaja por medio de estrategias y actividades, para la interacción de estos mismos, lo que permite la apropiación y transformación de nuevos significados que se dan en el contexto educativo. Por tal razón se especifica con relación al maestro y la enseñanza que esta se fortalece por las diferentes situaciones que se dan en el entorno, lo que permite que trascienda de los espacios institucionales, y se posicione también en el campo cultural, lo que permite evidenciar que “los maestros que enfrentan este desafío, tienen como tarea construir nuevas relaciones entre pedagogía, cultura e interculturalidad.” (p. 28).

A modo de reflexión la necesidad de generar ambientes comunicativos en la escuela fomenta a que el **maestro y la comunidad sean capaces de intervenir en sus contextos**, buscando así acciones colectivas y no se privilegie un carácter normativo. Fomentando sujetos titulares de sus saberes de su acción a partir de su conciencia siendo autónomos en la toma de decisiones construyendo referentes culturales propios, construyéndose como un ser histórico y social frente a su comunidad. (Cárdenas, Zapata, 2016. p. 29)

El trabajo de grado anteriormente mencionado *Estrategia didáctica para la construcción de conceptos relacionados con las propiedades físicas, químicas y biológicas en el suelo: un punto de vista desde la educación ambiental*, Chaparro, Leiva, Ruiz (2016), se observa como también la subjetivación se da por medio de estrategias didácticas, lo cual brinda al estudiante la construcción de nuevos conceptos con relación a las características del suelo, por medio de la implementación de actividades como son las prácticas de laboratorio y diversos espacios que permiten la fundamentación y socialización, así el estudiante logra desarrollar un proceso formativo con relación a la enseñanza y el aprendizaje.

Esta estrategia didáctica se desarrolló en la institución educativa, *Calasanz Femenino de Bogotá sede el CAN*, con 74 estudiantes de grado noveno. La institución al contar con un espacio para su

huerta escolar permitió el desarrollo de esta estrategia didáctica, con el fin de aportar para la construcción de nuevos conceptos, esto por medio de la clasificación múltiple de ítems (CMI), lo que permitió que los “estudiantes encuentren un sentido a lo que están aprendiendo y puedan ver la relación que existe entre los conceptos provenientes desde diferentes áreas del saber cómo lo son las ciencias naturales y la educación ambiental.” (Chaparro, Ruiz, Leiva. p. 7). Es por ello que se hace necesario como docentes generar espacios en los cuales, los estudiantes, como parte activa del proceso de enseñanza- aprendizaje, puedan dar un sentido a la construcción de su conocimiento, esto mediante el uso de material de aprendizaje que sea significativo para ellos; de modo tal que ellos puedan interactuar con el medio y así puedan dar respuesta con lo aprendido a lo que acontece en la realidad.

Por lo anterior es importante resaltar que los docentes en formación son partícipes de estas situaciones, al proponer estrategias y actividades que permitan la enseñanza a partir de las experiencias con relación a la realidad y las vivencias de los estudiantes, teniendo como resultado “comprender, relacionar y aplicar los contenidos abordados en el aula con un contexto cercano.” (p.7) Esto también posibilita entender el mundo desde diversos escenarios, a través de la construcción del conocimiento, ya que los estudiantes logran un aprendizaje de nuevos conceptos, lo que permite “concluir que la estrategia puede ser considerada como un material de enseñanza significativo en el que se facilita la reestructuración y construcción de conceptos.” (p.55).

En la **Licenciatura en Física** los lineamientos de la práctica pedagógica describen que el estudiante en formación construye su conocimiento a partir de la práctica, además de la teoría sobre la Física y su didáctica, y lo acerca a su quehacer como licenciado profesional. Es decir que, el estudiante realiza acciones mediante cualidades como por ejemplo ser comprensivo, propositivo y transformador para la construcción de nuevos sentidos en la educación, contribuir en la formación integral de sujetos sociales de conocimiento y constituirse como sujeto social de conocimiento que aporta a la transformación de las dinámicas culturales y sociales de su contexto. (Lineamientos de Práctica Pedagógica, Licenciatura en Física. 2013. p. 2). En el portal web de la UPN, el perfil del licenciado en Física, considera que es una persona intelectual en la práctica, se apropia de la investigación para la solución de problemas, propicias actividades académicas que posibilitan la reflexión sobre la pertinencia y proyección de la enseñanza con respecto a la Física en el contexto social y genera espacios para la reflexión y transformación en la cultura. Con relación al trabajo de grado denominado *Estrategia didáctica para el estudio de la refracción de la luz, como base para el desarrollo de los estándares en*

competencias, propuestos por el Ministerio de Educación, Almonacid (2016), se expresa una característica particular del licenciado en Física, a través de la metodología que utiliza:

La metodología del trabajo se orientó a la investigación -acción que asume a la práctica como un espacio que permite la indagación, **es decir que el rol docente está orientado al profesor investigador con la capacidad de que sea “crítico, reflexivo e innovador de su práctica educativa”** (p.7). Es necesario que el docente esté en constante aprendizaje porque de esta manera adquiere una posición frente a las problemáticas que percibe en el entorno educativo y busca respuestas para mejorar la labor docente.

En el mismo trabajo de grado, se encontró que:

La estrategia didáctica se llevó a cabo en el Liceo Ecológico Norte con el grado 11, con el fin de mejorar la enseñanza con relación a la física, esto a través de actividades propuestas por el docente en formación mediante “herramientas virtuales, la actividad experimental y el trabajo presencial de los estudiantes” (p.1) para la comprensión del fenómeno de la refracción de la luz en los estudiantes, los cuales a la vez desarrollaron competencias en educación:

[...] Para el grado once en el área de ciencias naturales con énfasis en física, se establecen competencias específicas como, por ejemplo: “realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados” y “relaciono la información recopilada con los datos de mis experimentos y simulaciones”. **Es necesario desarrollar en los estudiantes este tipo de competencias, ya que éstas a su vez fomentan una serie de actitudes sumamente importantes que estimulan el espíritu investigativo** como por ejemplo la formulación de hipótesis y la indagación. (Almonacid, 2016. p.2)

En el trabajo de grado titulado *Reflexiones pedagógicas para la enseñanza de la energía a partir del análisis de una experiencia de práctica pedagógica, desde una perspectiva histórico-crítica*, Correa (2017) reconoce la posición del sujeto de la práctica, con relación a los elementos historico-criticos y la labor que realiza en el espacio de práctica.

El desarrollo de esta investigación es orientado a encontrar criterios que surgen al relacionar los estudios-históricos críticos de un concepto o de una experiencia por medio de la práctica pedagógica, por lo cual surge una serie de elementos que permiten la formación del maestro, a través de los espacios de práctica y la recontextualización de saberes, lo que proporciona elementos para la labor formativa e investigativa del maestro en formación (Correa. 2017).

Otro aspecto que se resalta en esta investigación es con relación a la enseñanza de las ciencias desde una perspectiva cultural y que a través de las actividades que se desarrollan son

fundamentales para la “investigación y la práctica pedagógica para el docente en formación.” (Correa, p.18). Este espacio permite que los maestros en formación transformen la educación desde los contextos socio-educativos según se especifica en la línea de investigación del departamento de física, por lo anterior es importante entender que estas actividades de investigación y práctica orientan la acción del maestro, porque son:

[...] **acciones comprensivas, propositivas y transformadoras del maestro**, estas acciones permiten aportar a la construcción de nuevos sentidos para la educación, también en la constitución de sujetos sociales de conocimiento que participen en la transformación de las dinámicas culturales y sociales de sus contextos (Orozco, 2016, p.18)

Finalmente, el trabajo investigativo se desarrolló con una población de 24 estudiantes de la Escuela Pedagógica Experimental (EPE). Aquí el maestro en formación pone en consideración el concepto de “energía” como eje principal, desde un enfoque histórico-crítico, e indica que “la ciencia va más allá de la recolección de teorías y de hechos que no tienen que ver con la realidad” (Correa, p.72). Por lo anterior, es importante que el maestro proponga actividades que no queden meramente en el hacer, puesto que a partir de lo que transmite genera un sentido a la enseñanza, para que el estudiante apropie conceptos adquiridos en los procesos de aprendizaje, es decir que para “el maestro en formación y en ejercicio los estudios histórico-críticos representan una fuente para profundizar en el conocimiento de la disciplina y para orientar la formulación de criterios pedagógicos y el diseño de actividades de aula” (p.73).

En la **Licenciatura en Matemáticas**, según el portal web de la UPN, el perfil del estudiante profesional se caracteriza por en ser una persona con capacidades de proyección social y educativa, adquiere el conocimiento matemático y didáctico con el fin de desarrollar nuevas propuestas curriculares y pedagógicas con bases teóricas y de la educación en Matemáticas mediante apuestas tecnológicas en torno al diseño e implementación de material didáctico para el aprendizaje con el medio social. Por otro lado, es un estudiante con participación crítica, genera la construcción de nuevos estándares, proyectos y lineamientos frente a la educación matemática, se involucra con el espacio socio-cultural y tiene en cuenta la participación de la sociedad colombiana. En ese sentido, el estudiante en formación crea propuestas en escenarios educativos, acogidas desde el MEN en los estándares básicos de competencias Matemáticas (2006) entorno a las demandas del sistema educativo, o la herramienta para el aprendizaje de la Geometría (2004). En los Estándares Básicos de Matemáticas, se propone lo siguiente:

De la misma manera, el PEI admite y facilita la contextualización de los estándares porque en él se definen las concepciones, procesos y formas de llevar a la práctica la propuesta pedagógica de cada institución. En el trabajo de aula, los estándares básicos de competencias **invitan al maestro a llevar a cabo procesos de planeación de su trabajo pedagógico para desarrollar planes, programas, procesos y prácticas pedagógicas y evaluativas** con referencia a ellos para proponerse intencionalmente que los estudiantes efectivamente los alcancen y superen. (Mejía, S, 2016, p.14)

En los problemas matemáticos, el profesor además de crear estrategias para la resolución de problemas crea experiencias significativas:

En la construcción social del aprendizaje se concibe al **alumno como constructor de sus saberes y al docente como el orientador y diseñador de las actividades en las que se crea el aprendizaje**. Así el profesor y los estudiantes constituyen interactivamente la cultura en el aula, donde se busca la construcción de un aprendizaje significativo alejado de la escolarización del saber de la escuela tradicionalista. Además, la construcción social del conocimiento promueve el desarrollo de competencias matemáticas y ciudadanas, favoreciendo la interdisciplinariedad de los contenidos. Esto hace que esta práctica no sea propia de la escuela sino de diferentes ámbitos sociales. (Velázquez, s. f, p)

Por otra parte, se evidencio que los escenarios para la aplicación de las matemáticas en su mayoría se efectúan en colegios del Distrito, un ejemplo en el cual se diseñó una serie de actividades para la introducción de la probabilidad de la Estadística fue en grado séptimo del Colegio Mercedario San Pedro Nolasco, e identificar el razonamiento probabilístico de los estudiantes, algunas situaciones para analizar estos procedimientos fueron las siguientes:

Situación 3: Considere la siguiente situación: Juan y María lanzan cada uno 3 dados 10 y 100 veces respectivamente y anotan los resultados de cada uno de ellos. Consideran el evento A que resulte 1, 2, 3. Para aproximar la probabilidad realizan la tabla de frecuencias relativas para todos los resultados y ambos afirman que la probabilidad del evento A es del 10%. (León, C y Gualteros, N, 2016, p.41)

Para comprender el nivel de probabilidad estadística de los estudiantes, el profesor genera las siguientes preguntas, y de este modo puede realizar un análisis frente a los conocimientos de los estudiantes:

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta? a. **La aproximación de Juan es correcta**, porque realizó todos los procedimientos necesarios, **mientras que María realizó muchas experimentaciones** que no eran necesarias. b. Las aproximaciones de Juan y María son correctas,

porque realizaron todos los procedimientos necesarios. c. La aproximación de Juan no es correcta, porque realizó muy pocas repeticiones del experimento. (p.41)

Desde el portal Web de la UPN, el egresado de la **Licenciatura en Biología** tiene la capacidad de reconocer los siguientes factores para su construcción profesional: 1) el factor humano, es decir la necesidad de la formación del sujeto por medio de la singularidad del contexto social y el desarrollo en la integralidad como principal característica del ser, 2) el factor que resalta el rol del educador en la formación intelectual y construcción de competencias que desarrollan sus potencialidades y las de sus educandos, es así que, se pretende forjar una estructuración de un ciudadano autónomo, responsable, crítico y ético, comprometido con el cambio, 3) se encarga de potenciar sus conocimientos a nivel profesional y educativo de forma investigativa y reconoce ámbitos con relación a la etnia, la cultura y la diversidad natural. Con relación a algunos trabajos de grado, fue importante el rol que cumple el educador en formación, como agente investigativo y creativo en el pensamiento de prácticas discursivas referente al afecto y cómo pueden incidir en la enseñanza de la Biología:

en mi construcción la investigación se da como el gusto propio del investigador que está en libertad de tomar decisiones y elegir, de pensar y de hacer, como un punto de resistencia con miras a preguntarse y pensar de otras formas el afecto en el campo pedagógico, el cual parece teñirse con los tintes de lo biológico al hablar del fenómeno de lo vivo en relación a la vida, en este caso la vida del maestro de biología que es afectada en aquella relación, en la enseñanza de la biología y en la oportunidad que le da su práctica pedagógica de aprender, siendo un proceso enriquecedor en su formación, para sí y para los otros en el arte de la pedagogía. (Cárdenas, J, 2016, p. 17)

En las zonas rurales como escenarios de práctica se encontró que algunos estudiantes y padres de familia se involucran las actividades y el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los sujetos brindan una perspectiva amplia en el rol que desempeñan en la práctica, pero además se involucran con el entorno, el territorio y el cuidado hacia la naturaleza, [...] “siempre se les inculca el cuidado que deben tener y las consecuencias que se obtienen sino cuidamos la naturaleza” (Quijano, D, Rojas, D, 2016).

En el mismo trabajo de grado se encontró, por ejemplo, la perspectiva de los docentes acerca del cuidado de la naturaleza y la posición que expresa frente a lo que enseña:

“Se enseña cuando vemos el tema de los animales y su clasificación. Si, se hace en la exposición del tema se da ejemplo porque es importante y lo que vamos a obtener de ese cuidado” (p. 105).

De acuerdo con los escenarios de práctica, establecidos en los lineamientos de práctica (2020) los futuros licenciados en Biología están preparados para realizar investigaciones desde la práctica pedagógica integral, en el que asocian [...] “proyectos de semestre, salidas de campo, y las particularidades de los espacios académicos” (p.9), tal como:

[...] la vereda de Aguaquiña del municipio de Pachavita ubicado en el departamento de Boyacá con una población de estudio conformada por estudiantes de tercero cuarto y quinto de la escuela rural perteneciente a la Institución Educativa Técnica Honorio Ángel y Olarte. (p. 9)

En la sistematización de la experiencia, se encontraron problemáticas debido a la falta de responsabilidad y concientización para el cuidado del agua y las reservas naturales del municipio por parte de los mismos pobladores, por lo cual el profesor de la institución expresa:

[...] pues considero que sí existen algunas pero también es debido a la **falta de concientización de las personas** por el cuidado de este mismo recurso no y pues existen algunas falencias por el poco cuidado de los de los cómo se llama de los nacederos... y también la falta de siembra de árboles alrededor de los nacimientos de agua y el cuidado de los mismo he otra cuestión también es el **desperdicio de agua** que se presenta a veces por el uso de invernaderos o de los mismos cultivos entonces hay gente que no los utiliza bien y a unos les sobra o más bien la desperdician y otros pues entonces les va a hacer falta" (p.88). (Cantor, L, García, E, 2016)

4.3 Tendencias

4.3.1 Créditos del programa con relación a la práctica pedagógica y educativa

4.3.2 Facultad de Bellas Artes

Algunos de los créditos que se mencionan a continuación corresponden a la totalidad de créditos de la práctica pedagógica en cada uno de los programas con relación a la totalidad en créditos del programa, en esta medida el porcentaje demuestra el valor numérico que tiene la práctica dentro de cada una de las mayas curriculares. Por otro lado es importante mencionar *la resolución 18583 de 2016* expuesta por el MEN, que menciona que los créditos correspondientes para la práctica pedagógica y educativa es de 40 créditos y se evidencian en algunos casos que los créditos de práctica no cumplen en su totalidad lo requerido en sus espacios académicos, por lo demás se complementan con espacios desde el componente pedagógico y didáctico como es el caso de **Artes Escénicas** que está ligado al trabajo monográfico y en espacios académicos denominados pedagogía, artes y escuela, pedagogía del arte escénico y didáctico proyectos pedagógicos articulados a contextos I y II ,en **Artes**

visuales según el acuerdo 010 de 2018 en su artículo 32 expresa que los espacios de practica pueden ser homologados desde el ciclo de profundización, y en música en efecto cumple con la totalidad de créditos expuestos en la normativa, en **música** cumple con 40 créditos para la práctica pedagógica.

Licenciatura	Créditos totales de práctica/ total de créditos del programa	Porcentaje en créditos
Lic. en Artes Visuales	35 créditos/144	24.3%
Lic. en Artes Escénicas	42 créditos/160	26.3%
Lic. en Música	40 créditos/170	23.5%

Tabla 17. Créditos totales de la práctica pedagógica y educativa con relación a los créditos de cada programa de la Facultad de Bellas Artes.

4.3.3 Facultad de Ciencia y Tecnología

En la licenciatura de **Biología** se completan los 40 créditos de la práctica pedagógica es decir que cumple con la normativa, entonces para el programa y según el plan curricular corresponde a una totalidad de 160 créditos y en porcentajes de la práctica a un 25,0%, en **Física y Matemáticas** los créditos totales también son de 160 para las carreras y en el análisis de los créditos para practica sobrepasan los niveles de lo estipulado en la normativa, por último en las licenciaturas de **Química, Electrónica y Diseño Tecnológico** no alcanzan los 40 créditos requeridos para práctica y según la lectura que se realizó de los reglamentos de práctica y lineamientos.

Licenciatura	Créditos totales de práctica/ total de créditos del programa	Porcentaje en créditos
Lic. Física	41 créditos/160	25,6%
Lic. Química	29 créditos /160	18,1%
Lic. Matemáticas	66 créditos/160	41,3%
Lic. Biología	40 créditos/160	25,0%

Lic. en Electrónica	12 créditos/160	7,5%
Lic. Diseño Tecnológico	12 créditos/157	7,6%

Tabla 18. Créditos totales de la práctica pedagógica y educativa con relación a los créditos de cada programa de la Facultad de Ciencia y Tecnología.

4.4 Denominación de práctica Pedagógica y Educativa en Facultades

En relación con la normatividad en el Acuerdo 010 de 2018 del Estatuto Académico de la UPN, la práctica es considerada educativa ya que es un aspecto esencial en la formación del educador, se evidencia en los programas de pregrado, crea experiencias y saberes que se articulan en la labor del educador. La práctica en tanto Educativa, encamina las actividades que responden a las necesidades educativas y alternativas de los procesos de formación.

4.4.1 Facultad de Bellas Artes

En contraste con la **Licenciatura en Música** la práctica es Educativa porque es un componente de la acción educativa y reconstruye los conceptos del campo disciplinar, pedagógico y específico musical, es decir que implica la relación entre teoría y práctica. El estudiante desarrolla su autonomía y adquiere una visión general de su capacidad musical, pedagógica y didáctica, dentro un espacio que promueve la interacción de aspectos teóricos y prácticos que tienen en cuenta las dimensiones cognitivas, desde lo ético, lo estético y lo cultural con cada una de las habilidades que adquiere.

Sin embargo, la práctica es considerada desde denominaciones como práctica en el sentido que expresa Restrepo (2002) que es un “modo particular de aprender algo, se vale de acciones e ideas para alcanzar otro nivel de aprendizaje” (p.13). También es denominada praxis social-intencional es decir que, se caracteriza dentro de la formación docente y no solamente queda allí, sino que da lugar a los proyectos pedagógicos e investigativos que proponen un saber pedagógico, disciplinar y una dinámica social.

Por último, la practica desde esta licenciatura comprende los postulados de Delors cuando hace referencia a los cuatro pilares a tener presente en la educación, el primero aprender a aprender, el segundo es aprender a hacer y lo refiere hacia las prácticas innovadoras y creativas, el aprender a vivir juntos como parte de comunidad global humana, y finalmente el

aprender a ser que quiere decir aquellos aspectos generales que recogen elementos de los anteriores y le permiten al individuo desarrollar el conocimiento ético.

4.4.2 Facultad de Ciencia y Tecnología

En la **licenciatura en Matemáticas**, la práctica es denominada práctica pedagógica en relación con el Acuerdo 035 de 2006 que corresponde al Reglamento Académico el cual fue otorgado por el Acuerdo 034 de 2004 antiguo Estatuto Académico de la UPN. Así pues, la práctica pedagógica es un espacio de reflexión-acción e investigación en tanto recontextualiza saberes pedagógicos, didácticos, éticos, cognitivos, ético y estéticos que involucran la formación profesional del estudiante y le permiten crecer a nivel profesional y social. También la práctica es un ejercicio docente que es dirigido a nuevos escenarios no formales para la construcción de organizaciones comunitarias y sociales. Es una práctica que se efectúa de manera abierta, permanente y virtual a través de los medios masivos y tecnológicos de la información, está conformada por fases, por ejemplo, la de observación diseño e inmersión. Es importante mencionar que, las modalidades de práctica se expresan de tres formas, la primera es la práctica inicial cuyo énfasis es la observación que se evidencia en el ambiente escolar, los sistemas educativos, entre otros, las prácticas de inmersión que enlazan las enseñanzas de las matemáticas por medio de la observación participante y las practicas e investigación formativa, cuando se efectúan a través de seminarios o actividades referidas a la investigación.

4.5 Análisis comparativo de los resultados encontrados y conclusiones

La resolución 2041 de 2016, derogada por la resolución 18583 de 2017 y correspondientes a los cambios que se realizaron en referencia al registro calificado de las licenciaturas en educación, evidencia cambios y transformaciones de las denominaciones de práctica. Por ejemplo, en la resolución 2041 de 2016 se concibe la práctica desde los contenidos curriculares y las competencias pedagógicas del educador se reconoce que para los espacios académicos la práctica pedagógica y educativa refuerza la evaluación y los aprendizajes que se promueven. Con lo anterior, las prácticas educativas son fundamentales en el desarrollo del estudiante a nivel cultural y social, pero también, involucra los vínculos que se realizan a nivel institucional para efecto de los procesos de enseñanza y aprendizaje. La práctica pedagógica retoma la importancia del asunto reflexivo por parte del sujeto a partir de su propia experiencia y práctica, se retoma que los créditos en su totalidad son 50 para la práctica y que cada programa a partir del plan de estudios asigna en qué momento inicia la práctica pedagógica.

En la resolución 18583 de 2017, la práctica pedagógica y educativa también está vinculada con los programas curriculares del educador, sin embargo, la diferencia con la resolución 2041 de 2016 implica en el quehacer del educador la intersección de saberes didácticos y los contenidos disciplinares que son indispensables para llevar a cabo procesos de investigación y evaluación de las prácticas. En ese sentido, la práctica pedagógica se comprende desde el ejercicio profesional como un proceso de formación que involucra la observación, investigación, intervención, entre otras en escenarios escolares. También es necesario mencionar que la práctica pedagógica y educativa en los espacios académicos de manera presencial debe contar con 40 créditos como mínimo, es decir, que se reducen la cantidad de créditos de práctica dentro del plan de estudios.

El acuerdo 034 correspondiente al antiguo estatuto académico de la UPN, menciona que la práctica es un proceso formativo con el fin de aportar a la sociedad licenciados con el propósito de garantizar el derecho a la educación. Las prácticas pedagógicas corresponden a los espacios o programas de formación direccionados a la enseñanza, el aprendizaje y la educación, por su parte, la práctica en educación se refiere a los programas de investigación correspondientes a la pedagogía y la didáctica con el fin de hacer partícipe de la comunidad académica, es decir, maestros y estudiantes.

El actual Estatuto Académico 010 de 2018, expresa el Reglamento Académico correspondiente al Acuerdo 035 de 2006, el cual expresa la noción de práctica pedagógica como un espacio de reflexión y acción que le apuesta a la formación del estudiante. A partir del nuevo Estatuto Académico establecido para la UPN, la práctica se reconoce en la denominación educativa, no cómo un espacio sino a través de la esencia que el educador adquiere en su formación, a pesar de que es importante los escenarios se constituye desde la experiencia de formación para la articulación de saberes según cada programa.

Mientras que el Acuerdo 035 de 2006 correspondiente al reglamento de la UPN, reconoce la práctica con la denominación pedagógica, porque además de involucrar la formación profesional del estudiante, también corresponde a entenderla desde la transformación de escenarios educativos, a través de mediaciones educativas que se efectúan con el uso de tecnologías de información. La práctica es pedagógica porque el estudiante vivencia "experiencias docentes" a partir de la observación, y las propuestas de innovación que requiere en su proceso formativo.

A partir de la matriz de análisis de práctica pedagógica de Marín (2018) referente a las formas de saber, formas normativas y de subjetivación se concluyó que:

Desde los lineamientos de práctica y las matrices normativas del MEN y la UPN se comprenden en distintas formas y denominaciones la práctica. En ese sentido, la práctica en la Facultad de Bellas Artes comprende que la licenciatura en Artes Visuales y Música están regidas a la Resolución 18583 de 2017, por lo cual la práctica se menciona como pedagógica y educativa. Así mismo la licenciatura en Artes escénicas y la licenciatura en Artes Visuales se acogen al Acuerdo 010 de 2018, actual Estatuto Académico de la UPN que tiene presente la denominación de práctica educativa. Sin embargo, en la licenciatura en Artes Visuales se reconoce con la denominación de Praxis, Praxis social. Por otro lado, en los trabajos de grado se reconoce en la Licenciatura de Artes Visuales, la denominación de práctica docente, práctica social, práctica artística y educativa, prácticas cotidianas.

En la Facultad de Ciencia y Tecnología, los lineamientos de las licenciaturas de Física, Química, Diseño Tecnológico, Electrónica, Matemáticas y Biología se acogen al Acuerdo 034 de 2004, antiguo Estatuto Académico de la UPN en el que su denominación es prácticas pedagógicas y prácticas en educación. Sin embargo, el acuerdo potencia la denominación de práctica pedagógica y didáctica en todas las licenciaturas excepto la licenciatura en Biología.

El saber específico de acuerdo al plan de estudios de las licenciaturas de la Facultad de Bellas Artes se comprendió que se desarrollan en los ciclos de fundamentación y profundización, sin embargo, los saberes de la enseñanza se encuentran de manera evidente en el ciclo de fundamentación de acuerdo a la enseñanza en las artes visuales, el teatro y la música. En ese sentido en la licenciatura en Artes Escénicas se comprende la enseñanza del Cuerpo, la actuación, y la interpretación de voz, habla y lenguaje como eje principal de la educación, mientras que por ejemplo en la licenciatura en Música el enfoque de saberes específicos trasciende a la formación teórica y auditiva del instrumento musical y la gramática.

En los saberes pedagógicos se encontró el lugar que posiciona el sujeto en formación en la práctica pedagógica, de acuerdo a las competencias y habilidades que adquiere en el proceso de aprendizaje. En la Facultad de Bellas Artes los saberes pedagógicos tienen relación con los saberes específicos, los saberes pedagógicos se enfocan en la enseñanza de la educación artística, escenográfica, teatral, instrumental. En la Facultad de Ciencia y Tecnología los

saberes pedagógicos están enfocados a la enseñanza de las matemáticas, el cuidado de las reservas naturales, entre otras.

En la Licenciatura en Diseño Tecnológico, las formas de **saber** se toman a partir de los trabajos, actividades y estrategias que los estudiantes lograron desarrollar en el proceso de la práctica, lo que permite en el docente en formación la apropiación de los saberes comunes y pedagógicos que brinda la experiencia de este tipo de procesos formativos. Además, se tiene en cuenta dentro de los saberes específicos que el currículo de la licenciatura cuenta con una serie de espacios académicos que permiten al docente en formación el acercamiento y el desarrollo de la práctica. Con respecto a las **formas de normatización** se tiene en cuenta el reglamento de práctica pedagógica, Acuerdo 013 de 2013, el cual está regido por el Acuerdo 034 de 2004 del antiguo estatuto Académico de la UPN, conforme a la formación de maestros como profesionales de la educación, y el Acuerdo 035 de 2006 sobre el comité de práctica.

En la Licenciatura en Electrónica las formas de saberes, permite observar que desde el currículo se dan saberes específicos, que permiten la orientación del estudiante frente a líneas pedagógicas y didácticas de la licenciatura, proporcionando así una ubicación frente a los escenarios donde logrará reflexionar de forma crítica sobre cómo será su quehacer en relación a su profesión como educador; en las formas de normatización se observa que comparte los mismos lineamientos de práctica de la Licenciatura de Diseño Tecnológico, con el Acuerdo 013 de 2013, el cual brinda las características que se deben tener en cuenta para el desarrollo de la práctica; por último, en las formas de subjetivación se identificó en los trabajos de grado que el maestro en formación propone actividades en los escenarios de práctica que permiten a los estudiantes la apropiación de saberes, por medio de nuevos procesos de aprendizaje.

Finalmente, desde el saber específico se encontró que los contenidos curriculares expresan conceptos y se preguntan por los procesos de enseñanza y aprendizaje, es decir se relacionan con un saber pedagógico desde el saber epistemológico que circula en los espacios educativos y discursos pedagógicos.

Desde la normatividad se resalta la complejidad de algunas normativas que determinan la práctica pedagógica como espacio, aspecto y lugar de confrontación del ejercicio formativo del docente en espacios determinados, la noción de Marín de la práctica pedagógica, permite colocarla en diálogo con las formas de saber y normativas enfocadas hacia el comportamiento y la posición del sujeto de la práctica. Algunas normas y conductas de comportamiento que se evidencia en los reglamentos de práctica, se relacionan con un saber pedagógico, desde la

etización que implica algunos compromisos, deberes y pautas para el maestro en formación en el desarrollo de la práctica pedagógica

Con respecto a la Subjetivación, desde la perspectiva de Marín, el sujeto que está inmerso en la práctica, es quien se posiciona o toma lugar dentro de ella, desde los documentos de la UPN, el estudiante no es un practicante sino es denominado maestro en formación o educador en formación, caracterizado por principios éticos y estéticos.

Referentes Bibliográficos

- Almonacid, P. (2016). Estrategia didáctica para el estudio de la refracción de la luz, como base para el desarrollo de los estándares en competencias, propuestos por el ministerio de educación. [Trabajo de grado – Licenciatura en Física]. Universidad. Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/2042>
- Ávila, D., Cuervo, M. (2017). Propuesta interdisciplinar entre educación física y tecnología para la formación del sujeto ecológico. [Trabajo de grado – Licenciatura en Diseño Tecnológico]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10041>
- Balvin, L., López, E (2016). Reconocimiento del territorio desde las prácticas de uso y cuidado del agua: espacios de reflexión con estudiantes de la institución educativa técnica Honorio ángel y Olarte (Pachavita, Boyacá). [Trabajo de Grado –Licenciatura en Biología]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1741>
- Beltrán, L. (2017). La escucha consciente en el aula de transición, caso I.E.D. Toberín sede c. [Trabajo de Grado –Licenciatura en Música]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1584>
- Bernal, P. (2017). Aportes de los concursos de robótica al aprendizaje de la tecnología en estudiantes pertenecientes a grupos de robótica. Estudio de caso [Trabajo de grado – Licenciatura en Diseño tecnológico]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10042>
- Burbano, J. (2016). Rediseño y aplicación de una propuesta de material didáctico a partir de tres materiales del espacio de práctica educativa año 2013, Licenciatura en Electrónica de la Universidad Pedagógica Nacional. [Trabajo de grado – Licenciatura en Electrónica]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/2014>
- Caicedo, L. (2017). Improvisación musical en iniciación a través del violín y las inteligencias múltiples. [Trabajo de grado – Licenciatura en Música]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/7878>
- Calderón, I. (2018). La práctica pedagógica atrapada en un lente: análisis de la evaluación de desempeño docente. En Barrantes, R; Calderón, I; Cárdenas, Y; León, A; Marín, D; Noguera, C & Salgado, F. (Ed.), Práctica pedagógica y formación de maestros. (pp.33-41). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

- Cárdenas C., y Peraza, L. (2017). Los derechos básicos de aprendizaje y su correspondencia con los estándares básicos de competencias en matemáticas: un análisis del pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. [Trabajo de grado – Licenciatura en Matemáticas]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10683>
- Cárdenas, L., Castro, M. (2017). Propuesta didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la química de la orina en estudiantes de educación básica y media. [Trabajo de grado – Licenciatura en Química]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9773>
- Cárdenas. K., Zapata, A. (2016). Enseñanza de las reacciones químicas mediante una alternativa renovable que fomente la cultura científica y ambiental. [Trabajo de grado – Licenciatura en Química]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/2259>
- Carranza, M (2016). Fortalecimiento de las habilidades ambientales en los estudiantes de séptimo grado a través de la separación y el manejo de los residuos orgánicos de la institución educativa colegio campestre Monteverde. [Trabajo de grado – Licenciatura en Química]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1751>
- Castro, M., Santos, Y. (2018). Características de la práctica educativa y pedagógica en escenarios educativos alternativos de la licenciatura en diseño tecnológico durante el periodo 2017-1 al 2018-1. [Trabajo de grado – Licenciatura en Diseño Tecnológico]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/11196>
- Chaparro, J., Leiva, D., Ruiz, S. (2016). Estrategia didáctica para la construcción de conceptos relacionados con las propiedades físicas, químicas y biológicas en el suelo: un punto de vista desde la educación ambiental. [Trabajo de grado – Licenciatura en Química]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/2268>
- Consejo Superior. Acuerdo N-010 del 13 de abril de 2019. Por el cual se establece el Estatuto Académico de la Universidad Pedagógica Nacional. http://institucional.pedagogica.edu.co/admin/UserFiles/nuevo_estatuto_academico_acuerdo_010_2018.pdf
- Consejo Académico. Acuerdo N-012 de 2013. Por el cual se expide el reglamento de práctica pedagógica del proyecto curricular de la Licenciatura en Matemáticas. <http://normatividad.pedagogica.edu.co/Acuerdo%20012%20de%202013%20Por%20el%20cual%20se%20establece%20el%20Reglamento%20Practica%20Pedagogica%20Depto%20Matematicas.pdf>

Consejo Académico. Acuerdo N-013 de 2013. Por el cual se expide el reglamento de práctica pedagógica del programa curricular de la Licenciatura en Diseño Tecnológico y Licenciatura en Electrónica.

<http://normatividad.pedagogica.edu.co/Acuerdo%20013%20de%202013%20por%20el%20cual%20se%20establece%20el%20Reglamento%20Practica%20Pedagogica%20Depto%20Tecnologia.pdf>

Consejo Académico. Acuerdo N-014 de 2013. Por el cual se expide el reglamento de práctica pedagógica del proyecto curricular de la Licenciatura en Química.

<http://normatividad.pedagogica.edu.co/Acuerdo%20014%20de%202013%20Por%20el%20cual%20se%20establece%20el%20Reglamento%20Practica%20Pedagogica%20Depto%20Quimica.pdf>

Consejo Académico. Acuerdo N-014 de 2013. Por el cual se expide el reglamento de práctica pedagógica del proyecto curricular de la Licenciatura en Física.

<http://normatividad.pedagogica.edu.co/Acuerdo%20015%20de%202013%20Por%20el%20cual%20se%20establece%20el%20Reglamento%20Practica%20Pedagogica%20Depto%20Fisica.pdf>

Consejo Superior. Acuerdo N-025 del 03 agosto de 2007. Por el cual se expide el Reglamento Estudiantil de Pregrado.

http://boletines.pedagogica.edu.co/uploadimages/files/reglamento_estudiantil.pdf

Consejo Superior. Acuerdo N-035 del 18 agosto de 2006. Por el cual se expide el reglamento Académico de la Universidad.

http://institucional.pedagogica.edu.co/admin/docs/1419008641cs_acuerdo_035_2006.pdf

Correa, k. (2017). Reflexiones pedagógicas para la enseñanza de la energía a partir del análisis de una experiencia de práctica pedagógica, desde una perspectiva histórico-crítica. [Trabajo de grado – Licenciatura en Física]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/2046>

Cruz, A. (2017) Propuesta didáctica para la enseñanza de algunos conceptos básicos de electrostática. [Trabajo de grado – Licenciatura en Diseño Física]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9178>

Dana, A. (2015). Contenidos didácticos de las artes en la educación inicial de 3 a 5 años. [Trabajo de grado – Licenciatura en Artes Escénicas]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1246>

Díaz, N. A., Roa Acosta, R. (2017). Tensiones entre teoría y práctica a propósito de la formación inicial de los profesores. Bio-grafía, 10(19), 711-719.
<https://doi.org/10.17227/bio-grafia.extra2017-7198>

- Duran, J. (2018). Sistematización de los incidentes críticos de tipo rendimiento académico en el espacio de práctica educativa de la Licenciatura en Diseño Tecnológico 2018-1. [Trabajo de grado – Licenciatura en Diseño Tecnológico]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/11516>
- Fajardo, E. (2016). Sistematización de experiencias de la obra de creación colectiva “el alivio de los afligidos S.A.S” del grupo teatro el pregón, para identificar sus didácticas teatrales. [Trabajo de grado – Licenciatura en Artes Escénicas]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9351>
- Gutiérrez, K (2018). Tareas matemáticas para potenciar el desarrollo integral del niño en preescolar. [Trabajo de grado – Licenciatura en Matemáticas]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9528>
- Gutiérrez, L., Gómez Á. (2015). El humedal artificial como un espacio para la sensibilización en torno a las prácticas de uso de los recursos hídricos y sus posibilidades de reutilización. [Trabajo de grado – Licenciatura en Biología]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1756>
- Joya, C., Peña, A. (2016). Una experiencia de práctica pedagógica integral: mirada desde la memoria biocultural asociada a las tortugas de la comunidad “etnoeducativa” internado san francisco de Loretoyaco de Puerto Nariño Amazonas, referente crítico encaminado hacia el cuidado de la vida y de lo vivo y la enseñanza de la biología en contexto. [Trabajo de grado – Licenciatura en Biología]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1755>
- León, A. (2018). Subjetivación y práctica pedagógica. En Barrantes, R; Calderón, I; Cárdenas, Y; León, A; Marín, D.; Noguera, C. & Salgado, F. (Ed.), Práctica pedagógica y formación de maestros (pp.79- 91). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Linares, I. (2016). Los aportes didácticos del haikú al mejoramiento de la expresión creativa. [Trabajo de grado – Licenciatura en Artes Visuales]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1323>
- Lischt, S., Castillo, J. (2016). Propuesta de área de tecnología e informática para pre-escolar y básica primaria del Colegio IED Eduardo Santos. [Trabajo de grado – Licenciatura en Diseño Tecnológico]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1950>
- Londoño, A (2018). Factores que inciden en el desarrollo de competencias Tecnológicas (componente apropiación y uso de tecnología) en estudiantes con discapacidad intelectual de grado octavo de aula regular inclusiva del Colegio Orlando Higuaita

- Rojas. [Trabajo de grado – Licenciatura en Electrónica]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9487>
- López, A., Vega, A (2018). Clasificación de problemas de orden multiplicativo sobre fracciones en libros de texto de grados sexto y séptimo de educación básica. [Trabajo de grado – Licenciatura en Matemáticas]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9730>
- López, P. (2018). Desarrollo de la habilidad de análisis del pensamiento crítico en la enseñanza del concepto de composición química: una propuesta centrada en sustentabilidad y actividad artística. [Trabajo de grado – Licenciatura en Química]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9815>
- López, Y. (2017). Tics y educación musical una experiencia de implementación de las TICS en el aula de música. [Trabajo de grado – Licenciatura en Música]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/7862>
- Marín, D. (2013). Una cartografía sobre los saberes escolares. En Aranguren, C; Rubio, D; Marín, D; González, F; Riveros, H; Rodríguez, H; Andrade, J; Arcila, J; Parada, L; Forero, P; Cantillo, R; Valderrama, S; Barbosa, S. & González, V, Saberes escuela y ciudad una mirada a los proyectos de maestros y maestras del Distrito Capital (pp.13-35). Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Marín Díaz, D., & Parra León, G. (2017). El poliedro de los saberes escolares. *Praxis & saber*. 8(17), 103- 123. <https://doi.org/10.19053/22160159.v8.n17.2018.7203>
- Marín, D. (2018) La práctica pedagógica como núcleo de experiencia: herramienta conceptual para su caracterización. En: Barrantes, R. (Comp.) *Práctica pedagógica y formación de maestros* (pp. 55-64). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Martínez, L., y González, L. (2018). Geometría Fuera de vista. [Trabajo de grado – Licenciatura en Matemáticas]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9529>
- Maya, A (2016). La profesionalización en la formación del artista docente. [Trabajo de grado – Licenciatura en Artes Visuales]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1417>
- Merchán Price, C., & Ramírez Barragán, J.L. (2015). La observación de prácticas de aula: inicios de la práctica pedagógica efectiva. (pensamiento), (palabra). Y obra, (14). <https://doi.org/10.17227/2011804X.14PPO96.107>

- Ministerio de Educación Nacional. (2006). Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Disponible en:
https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2010). Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística en Básica y Media. Disponible en:
https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-241907_archivo_pdf_evaluacion.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2015). Ley 115 de Febrero de 1994. Disponible en:
https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2016). Resolución 2041 del 2016. Recuperado en
https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-356982_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2004). Estándares básicos de competencias en ciencias sociales y ciencias naturales. En La formación en ciencias: el desafío lo que necesitamos saber y saber hacer (Julio de 2004 ed., Vol. Guías N° 7). Bogotá, Colombia: www.mineduacion.gov.co
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). Estándares básicos de competencias en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. La formación en ciencias ¡El desafío! s.l. Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). Ley 1188 de 2008.https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-159149_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). Decreto 1295 del 20 de abril de 2010.<http://sancionatorios.mineduacion.gov.co/files/Decreto1295.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Sistema colombiano de formación de educadores y lineamientos de política.
<https://drive.google.com/file/d/1D3q1zrNKZX38C3Ojcbpt2X-gWJztTIng/view>
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Decreto 2450 de 2015. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019618>
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Decreto 2450 de 2015.https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-357048_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Ley 1753 de 2015. Plan Nacional de desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”.https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-357047_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Decreto 1757 de 2015.https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-353929_recurso_1.pdf

- Ministerio de Educación Nacional. (2017). Resolución 18583 del 15 de septiembre de 2017. https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/resolucion_final_18583_de_2017deroga_2041.pdf
- Ministerio de Educación Superior. MinTIC, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Última actualización 03 de noviembre 2020. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Acerca-del-MinTIC/>
- Montaña, L., Giraldo, Y. (2018). Una mirada sorda hacia el teatro. [Trabajo de grado – Licenciatura en Artes Visuales]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9381>
- Morales, J. (2016). Las prácticas artísticas en el hogar infantil Corpohunza bajo el enfoque pedagógico de las inteligencias múltiples. [Trabajo de grado – Licenciatura en Artes Escénicas]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1206>
- Moreno, K (2017). Juego dramático para el desarrollo de la función simbólica en la educación inicial. [Trabajo de grado – Licenciatura en Artes Escénicas]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9371>
- Navarro, R. E. (2003). El Rendimiento Académico. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16.
- Noguera, C. (2018). Práctica pedagógica y matrices normativas. En Barrantes, R; Calderón, I; Cárdenas, Y; León, A; Marín, D; Noguera, C & Salgado, F. (Ed.), *Práctica pedagógica y formación de maestros* (pp.65-77). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Orozco, J. C. (20 de noviembre de 2016). ITAE MOODLE. Fonte: Práctica pedagógica e investigación: itaemoodle.pedagogica.edu.co
- Patiño E. (2010). La Lengua de Señas Colombiana como mediadora en proceso de Conceptualización de nociones relacionadas con las Ciencias Sociales en niños y niñas no oyentes. Tesis de grado para optar al título de Doctora en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. Universidad de Manizales, Manizales.
- Quevedo, H (2018). Estrategias pedagógicas para la motivación hacia los procesos de desarrollo musical en adolescentes. [Trabajo de grado – Licenciatura en Música]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9091>
- Quijano, D., Rojas, D. (2016). La etnoentomología asociada a la memoria biocultural: un referente socioeducativo para la enseñanza aprendizaje de la conservación biológica y

cuidado de la vida desde las concepciones de los estudiantes, de tercero de primaria de la IED Nuestra Señora de Fátima y actores campesinos del Municipio de Sasaima Cundinamarca. [Trabajo de grado – Licenciatura en Biología]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1762>

Ramírez, A. (2018). La experiencia pedagógica de la enseñanza del violín a través del rap en la JAC de Patio Bonito III sector. [Trabajo de grado – Licenciatura en Música]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9412>

Sierra, D. (2018). Enseñanza de las músicas y danzas del chocó en bienestar estudiantil de la Universidad Pedagógica Nacional. [Trabajo de grado – Licenciatura en Música]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9411>

Torres, Torres, A. A., & Velandia Fajardo, A. M. (2017). La práctica pedagógica: más allá de una reflexión sobre la enseñanza de la biología en la escuela. *Bio-grafía*, 10 (19). <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.10.num19-7227>

Tovar, J. (2016). Enseñanza del concepto de energía a estudiantes de grado sexto del Instituto Tomas de Iriarte haciendo uso de fragmentos de películas de ciencia ficción. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. [Trabajo de grado – Licenciatura en Física]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/2045>

Urrego, I. (2016). Guía para el maestro de secundaria desde el trabajo practico como estrategia pedagógica para la enseñanza – aprendizaje de la conservación del páramo de Sumapaz. [Trabajo de grado – Licenciatura en Biología]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1790>

Anexos

Anexo 1

Matriz General Fuentes Primarias de Trabajos de Grado y Normatividad									
Tipo de documento	Autor (es)	Título	Fecha de publicación	Lugar de publicación	Editorial/Entidad publicante	Codificación	Resumen	Otros datos relevantes	Responsable

La ficha temática de Excel (anexo 1), permitió registrar la información correspondiente a las fuentes primarias, de los documentos recopilados como fueron trabajos de grado, normatividad y revistas, donde su principal función fue la de poder ubicar con agilidad las características de cada documento con relación a sus autores y publicación. Esta ficha cuenta con (10) casillas las cuales se pueden identificar de la siguiente forma: tipo de documento, el autor, el título del documento, fecha de publicación del documento, lugar de la publicación, editorial/entidad publicante, codificación, resumen, otros datos relevantes con relación al documento y por último la persona responsable del análisis y ubicación de la información.

Anexo 2

Matriz General Trabajos de Grado y Normatividad					
No.	Codificación	Concepto	Palabra Clave	Cita textual	Observaciones

La ficha temática de Excel (anexo 2), tuvo como función el registro de la información con relación a los contenidos de los documentos, esto permitió la organización de dicha información, útil para esta investigación. Aquí se logró encontrar y ubicar los conceptos claves frente a lo que

se entiende por práctica, además de otros conceptos relacionados que permiten entender las características de la práctica. Esta ficha está compuesta por una cantidad de (6) casilla las cuales son: número, codificación, concepto, palabra clave, cita textual y observaciones. Su mecanismo de función se da tras la lectura previa del documento, luego se ubicó la palabra clave relacionada con la investigación, para posteriormente extraer el fragmento del texto y poderlo citar con el fin de entender y reflexionar sobre los hallazgos relacionados con la práctica, por último, se encuentra la casilla de observaciones aquí se pudo consignar información aclaratoria de la información hallada.

Anexo 3

Matriz Analítica Sobre Tesis de grado 2016- 2018 Universidad Pedagógica Nacional													
No	Facultad	Licenciatura	Título	Autores	Definiciones	Tipos de práctica	Lugares de práctica	Participantes de la práctica	Actividades dentro de la práctica	Resumen	Problemática	Enlace web	Responsable

La ficha temática de Excel (anexo 3), permitió una vez recolectada toda la información de los trabajos de grado, desarrollar una matriz analítica, que consignara características propias de cómo se llevó a cabo los procesos de dichos trabajos de grado en relación a la práctica. Esta matriz cuenta con una cantidad de (14) casillas, que permitió ubicar: el número de trabajo de grado, la facultad donde se realizó, la licenciatura, el título, quien fueron sus autores, las definiciones que se encontraban con relación a la práctica, los tipos de práctica que se implementaba, el lugar de la práctica lo cual hace referencia a los diversos escenarios, los participantes de la práctica teniendo en cuenta la población, los docentes y el docente en formación, las actividades propuestas dentro de la práctica, además se colocó la casilla del resumen del trabajo de grado, la problemática para

el desarrollo del trabajo investigativo, el enlace web, y por último la persona responsable de la recopilación de la información, esto permitió tener claridad frente a como se estaba desarrollando e implementado la práctica.

Anexo 4

Matriz analítica de revistas de la Universidad Pedagógica Nacional											
No	Nombre de la revista	Licenciatura	Título	Autor (es)	Definiciones	Tipos de práctica	Lugares de práctica	Actividades dentro de la práctica	Resumen	Enlace web	Responsable

La ficha temática de Excel (anexo 4), se relaciona con la información de las revistas que se hallaron en el repositorio de la Universidad Pedagógica Nacional, teniendo en cuenta que la información tuviera relación con la práctica desarrollada en las facultades de este trabajo investigativo, permitiendo así encontrar hallazgos relacionados con el concepto de práctica y sus características. Esta matriz analítica consta de (12) casillas las cuales son: Numero, lo que hace referencia a la cantidad de revistas encontradas, nombre de la revista, la licenciatura a la que pertenece, el título, sus autores, definiciones del concepto de práctica, tipos de práctica, lugares de práctica, actividades dentro de la práctica, resumen del artículo de la revista, enlace web y por último el responsable de recopilación de la información.

Anexo 5

Matriz Analítica del Tetraedro														
Autores	Licenciatura	Título	Palabra Clave	Definiciones	Tipos de practica	Escenarios de practica	Población	Actividades e instrumentos	Metodología	Problemática	Normativa del MEN	Normatividad	Saberes	Formas de sujeto

La ficha temática de Excel (anexo 5), permito recopilar y articular la información de los trabajos de grado, con relación a los hallazgos que se encontraron frente al tetraedro donde se resalta las formas de normatización, las formas de veridicción y las formas de subjetivación, esto por medio del análisis de que se entiende por cada una de estas formas y como se ve reflejado en los trabajos de grado. Esta matriz analítica consta de (15) casillas las cuales son: autores, licenciatura, título, palabra Clave, definiciones, tipos de práctica, escenarios de práctica, población, actividades e instrumentos, metodología del trabajo de grado, problemática, normativa del MEN, al final se resaltan las tres últimas casillas ya que aquí se consignó la información hallada frente al tetraedro y los trabajos de grado estas son: normatividad, saberes y formas de sujeto, el recopilar esta información permitió realizar el análisis y la reflexión correspondiente para entender desde el tetraedro como se desarrolla la práctica.