

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA PARA LA FORMACIÓN DE LICENCIADOS EN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



**Autor:
DIANA CAROLINA CASTRO CASTILLO**

**Tesis presentada en opción al título académico de
Máster en Educación con énfasis en Gestión Educativa**

**UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
ÉNFASIS EN GESTIÓN EDUCATIVA
Bogotá
2014**

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA PARA
LA FORMACIÓN DE LICENCIADOS EN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA NACIONAL**

**Autor:
DIANA CAROLINA CASTRO CASTILLO**

**Tesis presentada en opción al título académico de
Máster en Educación con énfasis en Gestión Educativa**

**Asesora:
Doctora Rosa Nidia Tuay Sigua**

**UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
ÉNFASIS EN GESTIÓN EDUCATIVA
Bogotá
2014**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C., Mayo de 2014

A la memoria de mi Alicia...

AGRADECIMIENTOS

Este espacio permite mostrar mi gratitud a todos aquellos que han hecho posible la materialización de este trabajo; que refleja las experiencias de un grupo de maestras que buscan, diseñan y recrean estrategias para transformar las prácticas pedagógicas de los futuros licenciados, motivadas por el deseo de una mejor educación para los niñ@s y jóvenes de las escuelas colombianas.

A mi familia por el apoyo incondicional en cada uno de los proyectos que emprendo; por acompañarme en la bella tarea de ser maestra y estar dispuestos a retroalimentar mi labor.

A mi maestra Rusby Malagón por enseñarse a conocer la escuela colombiana, a ser sensible con la realidad de los contextos, a pensar en el otro y a trabajar por los procesos de equidad; por su constante compañía, su mano amiga y su orientación en la realización de este trabajo.

A mi maestra Nidia Tuay por permitirme aprender de su experiencia, por su apoyo incondicional y guía en ese proceso.

A mi maestro Germán Bautista, por estar dispuesto a orientar mi quehacer docente, por compartir su saber y su reflexión sobre lo que significa ser un maestro.

A la profesora Patricia Duarte, por estar dispuesta a emitir su valoración sobre el presente trabajo de investigación.

A mis estudiantes de la Licenciatura en Física de la UPN, por brindarme la oportunidad de crecer cada día como profesional de la educación, por emprender acciones que privilegian la igualdad de oportunidades y la construcción de conocimiento científico en las escuelas.

A todas las personas que aportaron en este proceso, de nuevo

Mil gracias...

RAE
DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA PARA
LA FORMACIÓN DE LICENCIADOS EN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA NACIONAL

Autor: Diana Carolina Castro Castillo

Palabras clave: Formación inicial de maestros, práctica pedagógica, modelo, gestión, gestión académica, gestión administrativa.

Descripción: La presente investigación se centró en el diseño de un modelo de gestión de práctica pedagógica que aporte en la construcción de criterios para la formación de licenciados en Física de la Universidad Pedagógica Nacional. El escenario investigativo surge de la necesidad de contribuir a las reflexiones que se dan sobre la formación de maestros a nivel latinoamericano y de crear y poner en marcha estrategias que afecten los programas de formación, en los que se supere “el deber ser” de la legislación, y trascienda al campo pedagógico, político y social. El modelo de gestión de práctica pedagógica se enmarca dentro de la Gestión Académica y la Gestión Administrativa. Los elementos conceptuales dentro de la Gestión Académica se fundamentan en dos dimensiones: teórica y metodológica. Al interior de la dimensión teórica se presentan dos ámbitos el disciplinar y el pedagógico; este último posee cuatro componentes: social, ético-político, investigativo y didáctico; el componente didáctico a su vez se divide en tres subcomponentes: epistemológico, diseño de rutas didácticas y comunicativo; al interior de la dimensión metodológica se presentan seis componentes metodológicos: saber pedagógico, estudio de caso, grupos de estudio, trabajo con pares, re-significación de las narrativas y ejercicios metacognitivos. En la gestión administrativa se consideran dos elementos: la estructura curricular y los instrumentos de organización y recolección de la información.

Fuentes: AVALOS, Beatrice. La Formación Docente Inicial En Chile. IESALC. 2003, BELTRÁN, Héctor et.al. La práctica Pedagógica Investigativa, Una experiencia en construcción y transformación en la Universidad Libre. Universidad Libre. 2010. Bogotá. Colombia, DEPARTAMENTO DE FÍSICA, Universidad Pedagógica Nacional. Informe de autoevaluación con fines de renovación de la acreditación. 2010. FABRE, Michel. Experiencia y formación: la Bildung. Traducido por *Alejandro Rendón Valencia*. Revista Educación y Pedagogía. 2011. V. 23, N. 59 GADAMER, Hans-Georg. Verdad y Método I. Salamanca. Ediciones Sígueme. Tercera Edición. 1999. Vol. 1.. GEERTZ, Clifford. Interpretación de las Culturas. Editorial Gedisa. Barcelona. Duodécima reimpresión. 2003. LAPOSTOLLE, Guy y CHEVAILLIER Thierry. Formación inicial de los docentes de colegios en Francia. Revista de Educación, 2009. N. 350. MALAGÓN, Rusby. Diseño de una estrategia didáctica para el fortalecimiento de las habilidades de Pensamiento Investigativo en Estudiantes Universitarios de la Licenciatura en Informática de la Universidad del Tolima de la modalidad a Distancia. Tesis de maestría. Facultad de Educación.

Universidad Libre de Colombia. 2009. Bogotá, Colombia. TYLER, Edward. Primitive Culture: Researches Into The Development Of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art And Custom. New York. 1920. Vol. 1. VASCO, Carlos Eduardo. Formación y educación, Pedagogía y Currículo. Editorial Red Iberoamericana de Pedagogía. Colombia. 2011. VASCO, Carlos. Modelos y teorías en la investigación educativa. Lección Inaugural de Carlos E. Vasco. DIE-UD 2011

Metodología: la presente investigación se enmarcó dentro de la Investigación cualitativa. Se retoman instrumentos de recolección de información desde la perspectiva cuantitativa y cualitativa: encuestas y cuestionarios, así como entrevistas y estrategias de observación participante y no participante; esto con el propósito de determinar algunas características del objeto de investigación. Entre los métodos teóricos utilizados para alcanzar la comprensión conceptual que subyace al diseño se pueden mencionar: *Análisis - síntesis*: operaciones del pensamiento que favorecieron la comprensión de la práctica pedagógica como un sistema compuesto por diferentes elementos y como un todo gestáltico que supera sus componentes. *Inducción – Deducción*: Esta estrategia de conocimiento se constituyó en un camino para configurar el problema de investigación, debido a que favoreció el encuentro de relaciones entre lo local, lo nacional y lo internacional en lo que respecta a la formación inicial de maestros. *El estudio documental*: Esta estrategia favoreció la identificación y apropiación, por parte del investigador, de los conceptos centrales constitutivos de la categoría de conocimiento objeto de estudio, mediada por fuentes documentales validadas por la comunidad científica.

Contenido: El documento se encuentra organizado en dos capítulos. En el primer capítulo titulado: “La Práctica Pedagógica en la formación inicial de maestros: un punto de encuentro entre la teoría y la praxis”, se establecen los ejes conceptuales que soportan la investigación. Por lo tanto, se abordó los conceptos de cultura, cultura escolar; formación, la práctica pedagógica y su relación con los conceptos de cultura y formación y experiencias exitosas de algunos lugares del mundo. En el segundo capítulo: “Modelo de Gestión de Práctica Pedagógica para Licenciados en Física de la Universidad Pedagógica Nacional” se presentan los factores conceptuales, el diseño del modelo y la validación de los especialistas del modelo diseñado.

Conclusiones: Inicialmente y en relación a la preocupación que tanto inquieta los escenarios educativos en los últimos años sobre el asunto de la “gestión” resulta importante precisar, a partir de la realización de la presente investigación, al hablar de gestión es imperativo utilizar el sustento académico que subyace a cualquier acción en el plano de la educación; la “gestión” sin este sustento es un activismo que podría no impactar los contextos a largo plazo. Se valida aquí el concepto de “gestión” relacionado con la definición de Bourdieu.

El camino recorrido desde la perspectiva conceptual hizo visible, con mayor énfasis, que la práctica pedagógica que realiza un maestro en formación se constituye en el

contexto que vincula y le da sentido a toda la estructura curricular de su formación. De esta manera se reafirman los planteamientos de los diferentes autores y las diferentes experiencias internacionales producto de múltiples investigaciones para fundamentar la pertinencia del trabajo de práctico en la formación inicial de un maestro.

Retomando la pregunta problema que desencadenó la investigación y que indagaba por aquellas características que debía contener un modelo de gestión de práctica pedagógica, se puede afirmar a partir de la búsqueda teórica y de las relaciones encontradas que las características que se sugiere para el diseño de un modelo de gestión en este campo se relacionan con dos aspectos centrales: el plano de la gestión académica y su diálogo con la gestión administrativa; así se dimensionan aspectos teóricos y metodológicos que cobran vida a partir de una sólida planeación administrativa.

Es necesario reconocer que el modelo de gestión de práctica pedagógica, resultado de esta investigación, surge de las vivencias que se convierten en experiencias cuando se sometieron al razonamiento para materializar el modelo. Se considera que no es posible elaborar propuestas teóricas y prácticas, a nivel de maestría, sobre campos del conocimiento que resulten ajenos al investigador; por esta razón se enfatiza en que el resultado de esta investigación es la materialización de un trabajo que por años adelanta el investigador principal y sus asesores en la Universidad Pedagógica Nacional.

Se espera que el modelo diseñado sea sometido a la riqueza práctica con el propósito de visibilizar aquellos aspectos que sólo pueden ser evidenciados y reformulados a la luz de la experiencia; el resultado de la investigación se constituye así, en un aporte al actuar académico y administrativo del Departamento de Física de la Universidad Pedagógica Nacional, específicamente a la Línea Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias: Enfoques Didácticos

Elaborado el 19 de mayo de 2014

CONTENIDO

Introducción	1
Capítulo I: La Práctica Pedagógica en la formación inicial de maestros: Un punto de encuentro entre la teoría y la praxis	15
1.1 La cultura como contexto natural de la formación del individuo	15
1.1.1 Aproximación al concepto de la cultura.....	15
1.1.2 El Concepto de formación	18
1.2 Develando la cultura escolar: una aproximación a la formación inicial del maestro	20
1.2.1 Tendencias teóricas y metodológicas en la formación Inicial de Maestros	22
1.2.1.1 Formación inicial de profesores en Finlandia	22
1.2.1.2 Formación inicial de profesores en Francia.....	24
1.2.1.3 Formación inicial de profesores en Estados Unidos	26
1.2.1.4 Formación inicial de profesores en Argentina	28
1.2.1.5 Formación inicial de profesores en Chile	30
1.2.1.6 Formación inicial de profesores en Colombia	32
1.3 La práctica pedagógica y su relación con la formación de maestros	35
1.3.1 El concepto de práctica.....	35
1.3.2 La Pedagogía	35
1.3.2 La práctica pedagógica: aprendiendo a actuar	37
1.3.3 La didáctica.....	39
CAPITULO II: Modelo de gestión de Práctica Pedagógica para La formación de Licenciados en Física de la Universidad Pedagógica Nacional	41
2.1 Diseño del Modelo de Gestión	42
2.1.1 Gestión Académica.....	45
2.1.1.1 Dimensión Teórica: ¿Qué conocimientos se espera que construya, reconstruya o re-signifique el futuro licenciado en física cuando realiza su práctica pedagógica?	45
2.1.1.1.1 El ámbito disciplinar y de soporte	45
2.1.1.1.2 El ámbito Pedagógico.....	46
2.1.1.1.2.1 Componente didáctico	46
2.1.1.1.2.2 Componente investigativo	48
2.1.1.1.2.3 Componente Social	49
2.1.1.1.2.4 Componente Ético-político	49

2.1.1.2 Dimensión Metodológica: ¿Qué estrategias de construcción de conocimiento se deberían utilizar para alcanzar dichos conocimientos?.....	50
2.1.1.2.1. Componente metodológico: Saber Pedagógico	50
2.1.1.2.2. Componente metodológico: Estudio de caso.....	51
2.1.1.2.3. Componente metodológico: Grupos de estudio.....	52
2.1.1.2.4. Componente metodológico: Re-significación de Narrativas	52
2.1.1.2.5. Componente metodológico: Trabajo con pares	53
2.1.1.2.6. Componente metodológico: Ejercicios metacognitivos	53
2.1.2 Gestión Administrativa: ¿Qué elementos se deben organizar para propiciar la materialización de los ideales teóricos establecidos en la Gestión Académica?.....	54
2.1.2.1.1. Estructura curricular de la práctica pedagógica.....	54
2.1.2.1.2. Instrumentos de recolección y organización de la información para uso de los estudiantes	59
2.1.2.1.3 Seguimiento del modelo a partir de una matriz PHVA.....	59
2.2 Valoración de Especialistas sobre la pertinencia del Diseño del Modelo de Gestión ..	62
2.2.1 Valoración primer especialista.....	63
2.2.2 Valoración segundo especialista.....	66
2.2.3 Análisis de la valoración de especialistas	69
CONCLUSIONES	71
BIBLIOGRAFIA.....	73
ANEXOS.....	79

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estándares de desempeño para la formación inicial de docentes...	31
Tabla 2. Reflexiones ámbito disciplinar.....	55
Tabla 3. Reflexiones ámbito pedagógico, componente didáctico, subcomponente epistemológico.....	56
Tabla 4. Reflexiones ámbito pedagógico, componente didáctico, subcomponente rutas didácticas.....	56
Tabla 5. Reflexiones ámbito pedagógico, componente didáctico, subcomponente comunicación.....	57
Tabla 6. Reflexiones ámbito pedagógico: componente Social.....	57
Tabla 7. Reflexiones ámbito pedagógico: componente ético político.....	58
Tabla 8. Reflexiones ámbito pedagógico: componente investigativo.....	58
Tabla 9. Especificación actividades del ciclo PHVA.....	61
Tabla 10. Revisión Especialista Patricia Duarte.....	63
Tabla 11. Revisión Especialista Germán Bautista	66

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Fases de la formación del profesorado de primaria en Finlandia...	23
Figura 2. Fases de la Formación del profesorado en Francia.....	26
Figura 3. Fases de la formación del profesorado en Michigan State University (MSU).....	27
Figura 4. Fases de la formación inicial del profesorado en Argentina.....	29
Figura 5. Subsistema de Formación inicial de maestros en Colombia	33
Figura 6. Modelo de Gestión de Práctica pedagógica para licenciados en Física de la UPN	42
Figura 7. Ciclo de Mejoramiento continuo PHVA para la gestión de la práctica pedagógica para los licenciados en física UPN.....	61

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Encuesta para los maestros en formación de la Licenciatura en Física.....	80
Anexo 2. Cuestionario para los maestros tutores de las escuelas.....	82
Anexo 3. Entrevista semi-estructurada para los maestros asesores de práctica del Departamento de Física de la UPN.....	83
Anexo 4. Instrumento de recolección y organización de la información: Ejercicios metacognitivos.....	84
Anexo 5. Instrumento de recolección y organización de la información: Estudio de caso.....	85
Anexo 6. Instrumento de recolección y organización de la información: Formato de registro evidencias grupos de estudio.....	86
Anexo 7. Instrumento de recolección y organización de la información: Trabajo por pares.....	87
Anexo 8. Instrumento de recolección y organización de la información: Resignificación de las narrativas.....	88
Anexo 9. Instrumento de recolección y organización de la información: El saber pedagógico.....	89
Anexo 10: Instrumento de recolección y organización de la información: Diario de Campo Práctica I.....	89
Anexo 11: Instrumento de recolección y organización de la información: Diario de Campo Práctica II.....	91
Anexo 12 Instrumento de recolección y organización de la información: Diario de Campo Práctica III.....	92
Anexo 13: Instrumento de recolección y organización de la información: Diario de Campo Práctica IV.....	93

INTRODUCCIÓN

La presente propuesta investigativa se encuentra inmersa dentro del Programa de Maestría en Educación con énfasis en Gestión Educativa, en el cual se reconoce la importancia que tiene para los programas de posgrado aportar en la comprensión y construcción de propuestas que afecten los diferentes escenarios y niveles educativos; la problemática aquí sugerida se sumerge en las reflexiones que se adelantan a nivel mundial y nacional sobre la formación inicial de maestros.

El trabajo se centra en el diseño de un modelo de gestión de Práctica Pedagógica para la formación de Licenciados en Física de la Universidad Pedagógica Nacional, el cual surge de la necesidad de establecer criterios sobre el trabajo que adelantan los estudiantes en los diferentes escenarios educativos a través de la práctica pedagógica y la forma en la que se vinculan los diferentes agentes.

En términos generales se considera la formación inicial como un proceso en el cual los aspirantes a maestros construyen los conocimientos teóricos y prácticos que les permitirán comprender su disciplina y su enseñanza; así mismo, se suscitarán en él o ella las reflexiones necesarias para preguntarse por los diferentes aspectos involucrados con la escuela y la educación del país. Es por esto que en esta etapa se deben propiciar espacios que les permitan aproximarse, reconocer y conocer la realidad de las escuelas y las dinámicas propias de la educación. Hablar de la formación de maestros implica necesariamente remitirse a preguntas como: ¿Cuál es la misión del maestro en la sociedad?, ¿Cómo se concibe al maestro en Colombia y dentro de la realidad mundial?, ¿Qué clase de ciudadanos se quieren formar? ¿Qué aspectos se deben privilegiar en la formación inicial de maestros en Colombia?

La formación de maestros es un tema que ha despertado el interés de diferentes organizaciones. En el plano internacional cabe destacar las formulaciones realizadas en los años 1966 y 2008 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, entidad encargada de contribuir a la consolidación de la paz y de la seguridad del mundo mediante la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura OEI en el año 2010.

La UNESCO¹ explicita las características que debe tener todo programa de formación docente y frente a los contenidos propone abordar los fundamentos filosóficos y sociológicos de la educación, los métodos de enseñanza, los estudios relativos a las disciplinas y a la práctica pedagógica. Adicionalmente en el año 2008² señala algunos aspectos que se deben reconocer en la formación inicial de los maestros en pro del reconocimiento de la inclusión educativa, enfatizando en la

¹ UNESCO. Recomendación relativa a la Situación Personal del Docente. Paris: 1966. p. 28

² UNESCO. Conferencia Internacional de Educación. Ginebra: 2008. p. 21

investigación, la práctica eficaz y la evaluación. Por su parte la OEI³ propone como una de las metas educativas para el año 2021, fortalecer la profesión docente y sugiere aportar desde la formación inicial.

En el entorno nacional es preciso considerar las orientaciones presentadas por diferentes entidades o grupos de expertos, en las cuales se establecen criterios para la formación del profesorado; entre estas reflexiones vale la pena mencionar las presentadas por la Misión de Sabios y el Ministerio de Educación Nacional MEN.

La Misión de Sabios⁴ plantea dos perspectivas sobre lo que debe ser la formación docente; en una de ellas se propone, que inicialmente, debe existir una formación rigurosa en relación a una o más disciplinas, esta formación debe ser complementada más adelante con las consideraciones pedagógicas correspondientes; la otra tendencia considera que en la primera parte del proceso se debe dar la preparación que requiere un profesional de la pedagogía, lo que exige abordar aspectos relacionados con la educación y luego especializar al futuro licenciado en un área del conocimiento particular. El MEN⁵ propone que se debe formar a los maestros como pedagogos; como sujetos sociales, políticos, éticos y estéticos; así como promotores del desarrollo humano y como protagonistas y dinamizadores de procesos educativos, culturales, interculturales, científicos, ambientales, artísticos y tecnológicos.

El marco legal referido a la Constitución Política de Colombia de 1991 no establece parámetros para la formación de maestros, pero a través del artículo 68 expresa que la enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y pedagógica. En la Ley General de Educación, Ley 115 de 1994⁶, se establecen directrices sobre la formación que deben recibir los maestros del país para asumir el reto de educar. En el Artículo 109, enuncian las finalidades de la formación de educadores y le otorgan importancia al desarrollo de teorías y a la práctica pedagógica como parte fundamental de la formación de los maestros del país.

En Colombia la formación inicial de docentes se brinda, en las escuelas normales superiores, universidades e Instituciones universitarias de carácter público o privado, los títulos que se pueden obtener son el de normalista superior, técnico o licenciado en Educación. Los programas se regulan teniendo en cuenta la normatividad existente como la Ley 30 de 1992, por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior, la Ley 749 de 2002 que organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, el Decreto 709 de 1996, por el que se establece el

³ OEI. Metas Educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios. Madrid: 2010. p.25

⁴ MISIÓN DE SABIOS. Informe de la Misión de sabios, Misión Ciencia, Educación y desarrollo. Bogotá: 1996. p. 68

⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Plan decenal de Educación 2006-2015. Bogotá: 2006. p. 45

⁶ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley General de Educación. Ley 115 de 1994. Bogotá: 1994

reglamento general para el desarrollo de programas de formación de educadores y se crean condiciones para su mejoramiento, profesional. La Resolución 505 de 2010 por la cual se crea y organiza la Sala Anexa para Escuelas Normales Superiores, se adopta el procedimiento para la verificación de las condiciones básicas de calidad del programa de formación complementaria que pueden ofrecer las escuelas normales superiores y se dictan otras disposiciones y los planes de centran teniendo en cuenta las particularidades de los contextos y el reconocimiento de las dinámicas que se dan dentro de ellos, así como por los sistemas de aseguramiento de la calidad desde procesos de autoevaluación y acreditación institucional.

Los programas de formación se organizan atendiendo el sistema de créditos académicos (aproximadamente oscilan entre 160 y 170 créditos por programa), en los que se abordan los componentes de la formación pedagógica, la formación disciplinar, la formación científica e investigativa y la formación deontológica y en valores humanos como se establece en el Artículo 4 del Decreto 709 de 1996 del MEN.⁷

La Universidad Pedagógica Nacional es la institución rectora y líder en la formación de maestros en Colombia, por lo tanto trabaja por la educación como derecho fundamental, factor que posibilita el desarrollo humano integral, mediador, necesario para construir una sociedad justa, abierta e inclusiva, busca estrategias que permitan el reconocimiento y respeto por las diferencias individuales y colectivas. La misión de la UPN es formar seres humanos, profesionales de la educación y actores educativos al servicio de la nación; investigar, producir y difundir conocimiento profesional docente, educativo, pedagógico y didáctico y contribuir a la formulación de políticas públicas en educación.⁸

La Universidad Pedagógica Nacional como contexto local donde se realiza la presente investigación define en el Acuerdo No. 035 del 18 de agosto de 2006 del Consejo Superior⁹ en su Artículo 11 la práctica pedagógica como un espacio de reflexión-acción e investigación en función de la formación profesional del estudiante, además indica las maneras en las que se puede desarrollar la práctica pedagógica. Como síntesis y memoria de la práctica pedagógica, una vez el estudiante la finaliza, elabora un informe final en el cual refleja las comprensiones que alcanzó al interactuar con las comunidades educativas y explicita algunas de las recomendaciones que considera pertinentes de comunicar a las instituciones que intervinieron en su proceso de formación; así como al departamento al que pertenece y a las líneas de Investigación que participaron en su formación. Este

⁷ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Decreto 709 de 1996. Bogotá: 1996

⁸ UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Proyecto Educativo Institucional. Bogotá: 2010. p. 9

⁹ UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Consejo Superior. Acuerdo No. 035 del 18 de agosto de 2006. Colombia: 2006. P. 5

informe se convierte en requisito para obtener el título de Licenciado, Acuerdo No. 025 del 3 de agosto de 2007, del Consejo Superior Universitario.¹⁰

La Licenciatura en Física¹¹ en concordancia con la visión y la misión de la UPN, pretende formar docentes con diferentes características a nivel humano, investigativo y profesional que respondan a las necesidades y problemáticas sociales en torno a la enseñanza de la física. Se busca que el egresado de la licenciatura sea un sujeto crítico que le aporta significativamente a la transformación de la cultura, con la capacidad de identificar la pertinencia y proyección de la enseñanza de la Física, a través del desarrollo de su práctica pedagógica y de los procesos investigativos que emprende.

El programa de Licenciatura en Física de la UPN se organiza en diez semestres y 160 créditos académicos. Se divide en dos grandes ciclos denominados: fundamentación y profundización. El ciclo de Fundamentación se establece para los primeros seis semestres en este se brindan los fundamentos conceptuales, teóricos y metodológicos para comprender la disciplina, y temas relacionados con la actividad docente, a través de cuatro núcleos: La formación disciplinar específica, la formación disciplinar de soporte, comunicación e informática y contextualización y Difusión.

En el ciclo de profundización, los maestros en formación inicial se enfrentan a problemáticas particulares de la Física y su enseñanza, reflexionan sobre el papel del maestro y su relación con el desarrollo de la cultura, comprenden la realidad de la escuela, inician su práctica pedagógica en instituciones educativas de carácter oficial y privado; y sus primeros ejercicios investigativos. Las actividades curriculares del ciclo están organizadas en cuatro áreas: a) formación disciplinar, relacionada con tópicos y seminarios sobre la física y su enseñanza. b) Investigación y práctica pedagógica, se consolidan sus proyectos de práctica y ejercicios investigativos. c) complementación y soporte, d) contextualización y difusión, espacios de intercambio y socialización de propuestas, avances y resultados de los trabajos de grado (primeras aproximaciones investigativas).

Estas actividades se desarrollan durante los últimos cuatro semestres de formación. En esta organización se ofertan cuatro seminarios denominados práctica pedagógica, espacios en los que se retoman los registros y las narrativas que los estudiantes recogen en las escuelas y se dialoga sobre los procesos sociales y educativos involucrados con su funcionamiento; el trabajo de campo tiene una duración de cuatro semestres consecutivos de séptimo a décimo y se realiza teniendo en cuenta las directrices de cada una de las cuatro líneas de

¹⁰ UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Consejo Superior. Acuerdo No. 025 del 3 de agosto de 2007. Bogotá: 2007

¹¹ UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Departamento de Física. Informe de autoevaluación con fines de renovación de la acreditación. Bogotá: 2010.

profundización existentes, cada maestro en formación teniendo en cuenta sus intereses opta por una de ellas. Las líneas de profundización son: 1) Enseñanza de las ciencias desde una perspectiva cultural 2) La Enseñanza de la Física y la relación Física-Matemáticas. 3) El Computador y las prácticas experimentales en la enseñanza de la Física. 4) Enseñanza y aprendizaje de las ciencias: enfoques didácticos.

Es importante aclarar que no existe un reglamento de práctica institucional que dirija las acciones de toda la universidad, cada facultad y departamento establece y describe los criterios teóricos y prácticos bajo los cuales se harán realidad las indicaciones del plano legislativo. La Vicerrectoría Académica en el año 2001 elaboró un proyecto titulado “Práctica pedagógica innovación y cambio” en el cual explicita algunas de las dificultades que representa para la universidad el no poseer directrices frente a este aspecto. Sin embargo, el proyecto resalta que en términos generales la Universidad Pedagógica Nacional establece que la práctica pedagógica es un espacio que “se convierte en una oportunidad para que el estudiante, futuro profesional de la educación, redimensione su labor profesional y el rol que le compete en la sociedad”¹², donde prioritariamente se busca que el estudiante se encuentre con opciones pedagógicas y didácticas; se convierta en investigador de su propia experiencia y logre dimensionar las consecuencias de su actuar; así mismo la puesta en acción de diseños de aula le debe permitir reflexionar sobre criterios culturales, éticos y políticos.

En ese mismo proyecto se reconoce la falta de unificación de criterios a nivel institucional, por ejemplo, la denominación de la práctica pedagógica, es también entendida bajo las siguientes referencias, según cada Departamento y cada Facultad: Práctica Docente, Práctica Pedagógica y Didáctica, Proyecto Pedagógico y Práctica Integral; además se menciona la desarticulación de esfuerzos de todas las instancias institucionales, en especial de la gestión académica y administrativa, se considera que esta última no contempla todas las necesidades y requerimientos de la Práctica Pedagógica. No obstante, considera que “el funcionamiento de ésta, se mantiene gracias al buen ánimo, la voluntad y el alto sentido de compromiso de los docentes”¹³

En el Departamento de Física no existe un Modelo de Gestión de Práctica Pedagógica; cada una de las líneas de profundización decide de forma libre y según sus criterios la manera como se realiza. La práctica es concebida como un espacio de reflexión y no se tienen manuales de instrucciones que indiquen y especifiquen

¹² UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Vicerrectora Académica. Lineamientos teóricos de la práctica educativa para los proyectos curriculares de la UPN. Bogotá: 2001. p. 11 Disponible en http://www.pedagogica.edu.co/admin/docs/1257458488documento%20pedagogico_09.pdf

¹³ UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Vicerrectora Académica. Caracterización de la práctica pedagógica en los programas académicos de pregrado vigentes en la UPN. Bogotá: 2001. P. 35 Disponible en http://www.pedagogica.edu.co/admin/docs/1257458473documento%20pedagogico_07.pdf

cómo se debe hacer. Existe un Reglamento de Práctica Pedagógica¹⁴, conformado por nueve capítulos en los que se establece:

- Capítulo I las disposiciones generales de la práctica, directrices de la relaciones académico administrativas entre estudiantes profesores e instituciones en la cuales se realiza la práctica; se definen los establecimientos educativos en los cuales se puede desarrollar la práctica formal, no formal o informal; las modalidades de práctica son: de aula, por proyectos, de extensión y proyección social; así mismo se establece la organización del comité de práctica y sus funciones.
- Capítulo II los requisitos para el inicio y duración de la práctica. Para empezar la práctica pedagógica el estudiante debe estar inscrito en una línea de profundización y realizarla en cuatro semestres académicos, se acompaña con los cuatro seminarios de práctica pedagógica en séptimo, octavo, noveno y décimo semestre. No se definen las horas semanales mínimas que debe cumplir el estudiante. Los convenios que se establecen con las Instituciones Educativas se formalizan mediante una carta que dirige el Departamento a las rectorías de los colegios y cada semestre se formaliza nuevamente mediante un comunicado que cada estudiante lleva al rector, coordinador y maestro tutor.
- Capítulo III de los participantes en la Práctica Pedagógica. Se establece que los actores serán: maestro en formación inicial; el profesor tutor de las escuelas y el asesor de práctica pedagógica, profesor adscrito al programa curricular del cual no se establece un perfil, cualquiera de los profesores que forman parte de las líneas de profundización sea de planta, ocasional o catedrático puede asumir esta tarea.
- Los capítulos IV, V y VI establecen los derechos, los deberes y las funciones de los maestros en formación inicial; con el propósito de orientar su proceso y su rol al interior de las Instituciones.
- Capítulo VII describe las funciones del establecimiento donde el maestro en formación realizará la práctica pedagógica, entre las cuales se destacan: permitirle al estudiante acceder a los documentos como PEI y proyectos, espacios y el acompañamiento de un maestro tutor. En cuanto a las responsabilidades de las partes no se establecen mediante imposiciones porque se parte de la consideración del otro como ciudadano; pero si se estipulan algunos aspectos relacionados con las posibilidades de acompañamiento del maestro tutor.
- Capítulo VIII se definen las funciones del asesor de práctica en términos de su participación en comités, seminarios y acompañamiento permanente, no se establece el número de estudiantes que debe tener a cargo, ni tampoco el tipo de contratación.

¹⁴ UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Departamento de Física. Reglamento de Práctica Pedagógica. Bogotá: 2012

- Capítulo IX el cual define algunas generalidades sobre la evaluación del maestro en formación, resaltando que es el maestro asesor quien asigna la valoración considerando los comentarios del profesor tutor; no se establecen criterios de evaluación porque se dejan a consideración de cada línea de profundización.

A partir del diagnóstico realizado sobre el funcionamiento actual de los procesos de práctica pedagógica como eje formativo del licenciado en Física, el cual se muestra en líneas posteriores y después de acompañar durante un año los seminarios de práctica, se pudo identificar que los estudiantes reconocen la finalidad de cada uno de los momentos de la misma, pero no conocen la normatividad que la soporta. Los maestros titulares, personas que acompañan a los maestros en formación en las escuelas, reconocen las fortalezas de los procesos que adelantan los estudiantes de Física, pero consideran que existen aspectos por mejorar que están relacionados, prioritariamente, con sus habilidades comunicativas y sus habilidades sociales para manejar grupos numerosos.

Es de notar que los docentes titulares en las Instituciones educativas tampoco conocen la normatividad establecida en el Reglamento y en ocasiones desconocen los propósitos y procedimientos propios del acompañamiento, este hecho minimiza las posibilidades formativas que tiene el trabajo de campo que realiza el estudiante. Para los maestros asesores de la universidad, en ocasiones resulta difícil realizar un acompañamiento personalizado debido a que son muchos los estudiantes que tienen a su cargo; a lo que se suma el tiempo que se invierte en el desplazamiento a los sitios de práctica.

Lo descrito, se corrobora a partir de la información obtenida producto del diseño y aplicación de un conjunto de instrumentos de corte cuali-cuantitativo; las técnicas de recolección de información utilizadas fueron: encuestas, diarios de campo e informes de práctica para recoger información de los estudiantes; cuestionarios dirigidos a los maestros tutores debido a la riqueza de la información que suministran y al poco tiempo con el que cuentan en las Instituciones Educativas y las entrevistas dirigidas a los maestros asesores en la Universidades Pedagógica Nacional por la riqueza que esta información representa para la investigación. Vale la pena aclarar que se tienen en cuenta estas perspectivas porque son los tres agentes principales del proceso. Se realiza un muestreo por conveniencia debido a que son los actores que están inmersos en la línea de profundización a la cual pertenece el autor de esta investigación; y este grupo de investigación estuvo dispuesto a colaborar de manera voluntaria.

De la recolección de información se pueden resaltar los siguientes aspectos: el primer instrumento que se diseñó fue la encuesta que se aplicó a los estudiantes. El criterio que se estableció para diseñar las preguntas de la encuesta fue el conocimiento de los estudiantes sobre el reglamento de práctica, ya que es el único referente que direcciona la práctica en el departamento de Física (Ver anexo 1). Se

aplicó a veintitrés estudiantes de la línea de Profundización: Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias: Enfoques Didácticos, donde se hizo visible que el 90% de los estudiantes conoce la finalidad de la práctica pedagógica, pero el 86% no conoce los lineamientos, en particular, el Reglamento de Práctica en el cual se establecen los tipos de práctica que se pueden llevar a cabo, los deberes y derechos de cada uno de los agentes que intervienen en el proceso como maestros en formación, maestros titulares y docente asesor de la Universidad. Otro aspecto que se evidencia a partir de la encuesta aplicada a 23 estudiantes relacionada con las estrategias que utilizan los estudiantes para identificar sus fortalezas y debilidades, permite identificar que 35% de los estudiantes emplea el diario de campo; otro 25% valida el diálogo con sus pares; un 23% las reflexiones de su labor diaria y un pequeño porcentaje emplean las bitácoras y otras herramientas.

Una segunda estrategia de recolección de información fue la revisión de 20 diarios de campo elaborados por los maestros en formación, en los que se evidenció superficialidad en la descripción de la planeación de sus clases y la reflexión sobre su propia práctica. Así mismo se hizo visible que los maestros asesores de la universidad realizan sólo una revisión durante el semestre y la retroalimentación se limita a un comentario en la parte final del documento.

La tercera herramienta empleada para obtener la información que permitió realizar este diagnóstico fueron los informes de práctica pedagógica. Se revisaron veinte (20) informes de los cuales se puede resaltar la necesidad que expresan los maestros en formación sobre un mayor acompañamiento por parte de todos los profesionales que intervienen en el desarrollo de su práctica. Algunos de las sugerencias registradas por los estudiantes se mencionan a continuación:

Estudiante 1: “A las directivas del centro educativo se recomienda apoyar la labor de práctica docente que realizan los maestros de la UPN en sus espacios de aprendizaje. A la Universidad realizar encuentros entre los maestros de formación que realizan las prácticas en las diferentes escuelas del país, ya que le brindarían diferentes perspectivas en el campo pedagógico” (Tomado del Informe de Práctica Final 2012)

Estudiante 2: “A la Universidad: Debe hacerse una revisión sobre los contenidos de los seminarios de Pedagogía, debido a que no nos proveen de las herramientas suficientes, para llevar a cabo nuestro papel dentro de las aulas de clase. A la línea de profundización: Aunque en los seminarios de práctica se nos explica sobre nuestros derechos en la institución, considero que debería redactarse un escrito en el que se enuncien claramente para poder presentarlo a quien corresponda en la práctica y no se den lugar a confusiones con los profesores o con la institución” (Tomado del Informe de Práctica Final, 2011)

Estudiante 3: “A la línea de Investigación, abrir más espacios de discusión en relación a situaciones que se presenten dentro de la práctica, en la que todos los integrantes de la línea, puedan hacer sus aportes en la búsqueda de soluciones, con lo cual se fortalecería la labor docente” (Tomado del Informe de Práctica Semestral, 2012)

Estudiante 4: “A la línea de Investigación: Se recomienda un mejor acompañamiento y dirección de la práctica II, respecto a las actividades realizadas para llevar al aula,

teniendo en cuenta que son las primeras intervenciones y requieren de una retroalimentación constante” (Tomado del Informe de Práctica Semestral, (Tomado del Informe de Práctica Semestral, 2011)

Estudiante 5: “A la universidad, Falta un poco más de acompañamiento y orientación en los criterios de la práctica” (Tomado del Informe de Práctica Semestral, 2012)

Se aplicó un cuarto instrumento (Ver anexo 2) a diez maestros titulares en las escuelas (educación primaria, básica, media, educación no formal), para conocer su perspectiva sobre el proceso de práctica. Ellos expresaron que se requiere que los maestros de la UPN estén en permanente comunicación y se abran espacios donde puedan conocer las finalidades de cada momento de la práctica y direccionar así su aporte a un mismo objetivo. Entre las dificultades mencionadas por los docentes se destacan.

- Los estudiantes no cuentan con pares dentro del aula para compartir sus preocupaciones y en conjunto planear soluciones a problemáticas relacionadas con la enseñanza de la física
- El proceso de formación evidencia deficiencias en el manejo de grupos numerosos
- El tiempo de práctica es muy corto para una “verdadera” formación.
- Falta acompañamiento efectivo donde el orientador de la UPN haga presencia y supervise personalmente las actividades que se desarrollan en los centros educativos.
- No existen reuniones que orienten a los maestros de las escuelas en la forma cómo se deben guiar los procesos de práctica.

Una quinta estrategia de recolección utilizada fue la entrevista semi-estructurada (ver anexo 3) dirigida a tres maestros orientadores de la UPN. De estas entrevistas se pueden resaltar los siguientes aspectos:

- Los entrevistados consideran que uno de los aciertos alcanzados con el desarrollo de la práctica pedagógica, al interior del departamento, se relaciona con la sensibilización de los estudiantes frente a las realidades de las diferentes escuelas.
- Se hace necesario realizar una reestructuración en la forma como se retroalimenta y acompaña a los estudiantes en la escuela, pese a que se realizan las actividades con compromiso y dedicación se observa que los estudiantes están muy “solitarios” en las escuelas.

En síntesis el panorama legislativo internacional y nacional presentado hasta este punto; la concepción de la Universidad Pedagógica Nacional, y la perspectiva particular del Departamento de Física, enunciadas en los párrafos anteriores, ponen en relieve la necesidad de 1) Contribuir a las reflexiones que dan sobre la formación de maestros; 2) Construir y poner en marcha estrategias que afecten los programas y simultáneamente le aporten a la construcción de marcos de acción

propios, que dialoguen con las propuestas de otros países, en un plano que supere “el deber ser” de la legislación, y trascienda al campo pedagógico, político y social. 3) Buscar mecanismos que permitan vincular a todos los agentes que intervienen en el proceso de práctica pedagógica (profesores tutores, asesores de la UPN, maestro en formación inicial) para generar procesos de acompañamiento y orientación que fortalezcan el periodo de formación inicial. 4) Potencializar el trabajo de aula que realizan los maestros en formación inicial durante su práctica pedagógica.

Planteado el problema de investigación, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué características debe tener una propuesta de gestión educativa para el fortalecimiento de la práctica pedagógica de los estudiantes de la Licenciatura en Física de la UPN?

Para dar solución a este interrogante, se plantea el siguiente objetivo general: Diseñar un modelo de gestión de práctica pedagógica que aporte en la construcción de criterios para la formación de licenciados en Física de la Universidad Pedagógica Nacional.

Los objetivos específicos que se propusieron para alcanzar el objetivo General se relacionan a continuación:

- Realizar un diagnóstico que permita evidenciar el estado actual de las prácticas pedagógicas que adelantan los estudiantes de la Licenciatura en Física de la UPN y las perspectivas de los diferentes agentes que intervienen en el proceso.
- Identificar los elementos conceptuales que favorecen el diseño de un modelo de práctica pedagógica para la Licenciatura en Física de la Universidad Pedagógica Nacional que responda a la política pública de la formación docente.
- Diseñar un modelo de gestión de práctica pedagógica que aporte en la construcción de criterios de formación de los Licenciados en Física de la UPN.
- Presentar el modelo de práctica diseñado para la validación de expertos

Las tareas científicas que posibilitaron el logro de los objetivos fueron:

- Realización de un diagnóstico que permita evidenciar el estado actual de las prácticas pedagógicas que adelantan los estudiantes de la Licenciatura en Física de la UPN y las perspectivas de los diferentes agentes que intervienen en el proceso.
- Identificación de los elementos conceptuales que favorecen el diseño de un modelo de práctica pedagógica para la Licenciatura en Física de la Universidad Pedagógica Nacional que responda a la política pública de la formación docente.

- Diseño de un modelo de gestión de práctica pedagógica que favorezca la formación docente de la Licenciatura en Física de la UPN.
- Presentación del modelo de práctica diseñado para la validación de expertos

El objeto de estudio se enmarca dentro de la gestión educativa de las prácticas pedagógicas y el campo de acción es la gestión educativa de las prácticas pedagógicas de la licenciatura en física de la UPN

Constituyen antecedentes de esta investigación los trabajos que se refieren a continuación:

- Beltrán, et al. (2010)¹⁵ presentan las características propias de la práctica pedagógica como conocimiento construido a través de la historia de la Facultad de Educación de la Universidad Libre. Dan a conocer la estructura que establece las estrechas relaciones que ocurren entre los diferentes agentes que intervienen en la formación de un licenciado. Además comparten modelos de los formatos que emplean como instrumentos de registro en cada uno de los momentos de la práctica.
- León y Castro (2007)¹⁶ analizan los elementos en los que se fundamentan los procesos de investigación y la práctica pedagógica adelantada por los estudiantes del Departamento de Humanidades e Idiomas de la Universidad Libre de Colombia. Plantean ajustes e innovaciones tanto para el departamento como para el Centro de Investigaciones basados en un modelo de Intervención para la Integración Escolar. Consideran que estos aspectos se convierten en soporte para identificar las variables relacionadas la calidad de la práctica y que además permiten responder a las exigencias de un modelo de gestión.
- Malagón (2009)¹⁷, realiza un estudio donde explicita una reflexión sobre la relación que existe entre la práctica pedagógica y el desarrollo de habilidades de pensamiento investigativo en los aspirantes a Licenciados. Contiene una estrategia didáctica, centrada en la praxis, cuyo propósito central es fortalecer las habilidades investigativas del estudiante para identificar problemáticas escolares y diseñar estrategias de intervención.
- Villar (2002)¹⁸, da a conocer, lo que considera, son los principales propósitos de la práctica pedagógica y su relación con el desarrollo profesional docente;

¹⁵ BELTRÁN, Héctor et.al. La práctica Pedagógica Investigativa, Una experiencia en construcción y transformación en la Universidad Libre. Bogotá: Universidad Libre. 2010. .

¹⁶ LEÓN Elba y CASTRO Sol. La práctica Pedagógica Investigativa y los procesos Discursivos de los docentes en formación. Bogotá: Universidad Libre. 2008.

¹⁷ MALAGÓN, Rusby. Diseño de una estrategia didáctica para el fortalecimiento de las habilidades de Pensamiento Investigativo en Estudiantes Universitarios de la Licenciatura en Informática de la Universidad del Tolima de la modalidad a Distancia. Tesis de maestría. Facultad de Educación. Bogotá: Universidad Libre de Colombia. 2009.

¹⁸VILLAR, Andy. Hacia una formación de docentes competentes, que posibilite la práctica pedagógica autónoma investigativa, como elemento articulador del profesional de la educación. Bogotá: Colectivo de Investigación en Matemática Educativa CIMES. 2002.

enfaticando en que debe fundamentarse en la construcción de conocimiento inscrito en el plano científico, cultural y educativo; así como en saberes pedagógicos producto del trabajo colectivo, que favorezcan el desarrollo social y el crecimiento individual del aspirante.

- Cifuentes¹⁹, (2012) realiza un estudio de caso para construir una narrativa sobre el desarrollo de los conocimientos prácticos de una profesora de física, en formación inicial, durante sus experiencias docentes en el practicum. El análisis pone de manifiesto las tensiones que surgen espontáneamente como oportunidades de aprendizaje, como los comportamientos, actitudes y habilidades de los estudiantes en las clases de física, las necesidades académicas, entre otros aspectos.
- Rodríguez (2008)²⁰ recogió las percepciones que tienen los docentes acerca del concepto de buenas prácticas, con el fin de identificar los significados que subyacen. El estudio se realizó con un grupo de docentes de un colegio privado y se encontró que los profesores asocian el concepto de buenas prácticas a instrucciones, estrategias pedagógicas y a la transmisión de conocimiento, dejando de lado la visión organizacional que promueve la gestión del conocimiento.

En lo metodológico se puede decir que la presente investigación se enmarcó dentro de la Investigación cualitativa con el aporte de técnicas de recolección de información de la investigación cuantitativa. La propuesta se sustenta en las afirmaciones de Creswell²¹ “la investigación cualitativa es un proceso interrogativo de comprensión basado en distintas tradiciones metodológicas de indagación que exploran un problema social o humano. El investigador construye un panorama complejo y holístico, analiza discursos, refiere visiones detalladas de los informantes y lleva a cabo el estudio en un entorno natural”; El enfoque empleado es el estudio de caso, entendido este como “una exploración de un sistema ligado a un caso”²²; el caso particular que se estudió fue la práctica pedagógica que adelantan los maestros en formación de la licenciatura en física, este hecho se constituye en la exploración de un problema social, donde se pretende reconocer los elementos que componen el panorama de la formación de maestros en el Departamento de Física.

Se retoman instrumentos de recolección de información desde la perspectiva cuantitativa y cualitativa: encuestas y cuestionarios, así como entrevistas y

¹⁹ CIFUENTES, María Cristina. Estudio narrativo de los conocimientos prácticos: el caso de una profesora de física, en formación inicial, durante su practicum. Tesis Doctoral. Santiago de Cali: Universidad del Valle. Instituto de Educación y Pedagogía. 2012.

²⁰RODRÍGUEZ, Doris. Las buenas prácticas educativas y su importancia en el enriquecimiento del conocimiento organizacional: Un estudio de caso. Tesis de maestría. Facultad de Educación. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Perú. Extraído el día 23 de abril de 2012, de <http://basica.sep.gob.mx/pec/pdf/dprograma/MatGestModulo1.pdf>

²¹ CRESWELL, John. Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. Nebraska: SAGE Publications. 2012.

²² CRESWELL, John. Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. Nebraska: SAGE Publications. 2012.

estrategias de observación participante y no participante; esto con el propósito de determinar algunas características del objeto de investigación. Entre las técnicas e instrumentos empleados para realizar el diagnóstico se recurrió a:

La encuesta: Este instrumento permitió una aproximación a los conocimientos operativos que poseen los estudiantes sobre la práctica.

La entrevista: Con esta técnica de recolección de información se logró identificar mediante la narrativa de los maestros, la forma como conciben la práctica pedagógica y su funcionamiento en el departamento.

Cuestionario: Mediante este instrumento y con el uso de preguntas abiertas, se indagó la concepción que tiene los maestros titulares de las escuelas sobre las fortalezas y debilidades de los procesos de práctica.

Para validar el diseño del Modelo de Gestión resultado de la investigación se recurre a la estrategia *Evaluación de Expertos*, con el propósito de obtener valoración teórica, práctica y administrativa del mismo por parte de profesionales especializados en el campo de la educación.

Entre los métodos teóricos utilizados para alcanzar la comprensión conceptual que subyace al diseño se pueden mencionar:

Análisis - síntesis: operaciones del pensamiento que favorecieron la comprensión de la práctica pedagógica como un sistema compuesto por diferentes elementos y como un todo gestáltico que supera sus componentes.

Inducción – Deducción: Esta estrategia de conocimiento se constituyó en un camino para configurar el problema de investigación, debido a que favoreció el encuentro de relaciones entre lo local, lo nacional y lo internacional en lo que respecta a la formación inicial de maestros.

El estudio documental: Esta estrategia favoreció la identificación y apropiación, por parte del investigador, de los conceptos centrales constitutivos de la categoría de conocimiento objeto de estudio, mediada por fuentes documentales validadas por la comunidad científica.

La población de la investigación estuvo conformada por 60 maestros en formación; 30 profesores titulares de las escuelas y 4 maestros orientadores de la UPN. De esta población se retoma una muestra que suministró la información necesaria para configurar el problema de investigación y estuvo conformada por 23 estudiantes de la Licenciatura en Física de la Línea de profundización: Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias: Enfoques Didácticos; 10 maestros titulares de las escuelas y 3 maestros orientadores de la UPN; este muestreo se realiza por conveniencia.

La novedad científica de la presente investigación radica en que en el Departamento de Física no ha sido un tema de interés la construcción de un modelo de gestión de práctica pedagógica. Por lo tanto, esta investigación contribuye de manera significativa a nuevas maneras de asumir la organización académica en la que se considere la relación entre la teoría y la Práctica Pedagógica en la formación de los

licenciados. Así mismo, pone en diálogo las dimensiones académicas y administrativas para mejorar los procesos relacionados con la práctica pedagógica.

La significación práctica de la presente investigación se constituye en la investigación misma, debido a que se diseña un modelo de gestión que pretende solucionar la problemática identificada entorno a las deficiencias teórico prácticas en el desarrollo del trabajo de campo de los futuros maestros de Física. Contar con un modelo de gestión de la práctica pedagógica en el departamento de Física de la Universidad Pedagógica Nacional, favorece la orientación de las acciones que adelantará el o la estudiante desde que empieza su inmersión en campo; establece una ruta de acción teórica y práctica que minimiza la improvisación e introduce rigor y formalidad a la misma, así mismo favorece el enriquecimiento continuo de todos los actores involucrados. La concepción teórica, en la cual se desarrolla la propuesta, permite que pueda ser empleada en otros contextos de formación de licenciados, realizando los ajustes pertinentes.

La tesis está estructurada en: Introducción, dos capítulos, conclusiones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPITULO I

LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DE MAESTROS: UN PUNTO DE ENCUENTRO ENTRE LA TEORÍA Y LA PRAXIS

Retomando el objetivo general que se pretende alcanzar en la presente investigación el cual expresa que se quiere “diseñar un modelo de gestión de práctica pedagógica que aporte en la formación de Licenciados en Física de la Universidad Pedagógica Nacional”; se decide construir un marco teórico que brinde los elementos conceptuales para el diseño de dicho modelo. La preocupación central emerge de una pregunta que sobrepasa la preocupación por lo disciplinar, lo pedagógico y lo didáctico y trasciende al plano social del país ¿Qué clase de ciudadanos se quieren formar?

El marco teórico enfatiza en aspectos epistemológicos pues se pretenden desarrollar aspectos esenciales sobre la formación de maestros relacionados con aspectos sociales, culturales y educativos. Por lo tanto los conceptos que se abordan son: cultura, cultura escolar, formación, práctica, pedagogía, didáctica; práctica pedagógica y finalmente se muestran algunas tendencias de la formación de maestros en el mundo que contienen elementos teóricos y metodológicos útiles para el diseño de la propuesta.

1.1 La cultura como contexto natural de la formación del individuo

1.1.1 Aproximación al concepto de la cultura

La cultura es un concepto difícil de definir porque hace parte de la esencia y cotidianidad del hombre, razón por la cual es posible encontrar diferentes significados en la literatura. La palabra cultura, proviene del latín *Cultus* que significa cultivo o crianza, se deriva del verbo *Colere*, cultivar, habitar, proteger; otros usos del término hacen referencia al cuidado del campo o del ganado. Se considera que fue empleado por primera vez por los romanos para hablar de la cultivación del alma o "cultura animi" haciendo uso de la metáfora del cultivo (agricultura) para referirse al desarrollo de un alma filosófica o al conocimiento en general. De este modo se observa que las acepciones del término remiten a acciones como cuidar, criar, proteger y crecer.

Tyler fue el primero en definir el término desde una mirada universalista, habló sobre la “totalidad compleja que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, la ley, la costumbre, y cualquier otra capacidad y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad”²³. De esta definición, podemos inferir que la cultura

²³ TYLER, Edward. Primitive Culture: Researches Into The Development Of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art And Custom. New York: Universidad de Michigan. 1920. p. 1

está relacionada con un conjunto de factores propios de la conducta, las emociones y la naturaleza de los hombres (valores, actitudes, creencias, normas), factores cognitivos (hipótesis, leyes, conceptos) y factores prácticos (métodos, estrategias) que surgen de la inmersión del ser humano en la sociedad. De la definición de cultura propuesta por Tyler se puede afirmar que se intenta definir la cultura en términos de los factores que la componen, lo cual minimiza la dificultad que tiene comprender significado de esta palabra tan compleja; revisando la literatura se evidencia que es una tendencia de algunos autores como es el caso de Tyler, Boas²⁴ y Kroeber y Kluckhohn²⁵ en las que reiteradamente se tiende a definir lo que es la cultura recurriendo a la descripción de factores como: hábitos sociales, legado social, conductas, normas, creencias, costumbres, manifestaciones artísticas etc.

Definiciones más actuales intentan superar esta tendencia con autores como Geertz²⁶, Thompson²⁷ y Giménez²⁸; la cultura se asume como un constructo propio del ser humano, siendo este un animal racional, en el que se considera el todo y la interacción entre las partes de la estructura social. Es un conjunto de acciones simbólicas que representan expresiones individuales y grupales del hombre en un contexto. Entonces, la cultura es una ciencia interpretativa a través de la cual se asignan significados a las expresiones sociales, que son complejas por esencia, pero que pueden ser descifradas con estudios más profundos. En este sentido, Geertz afirma:

El concepto de cultura que propugno y cuya utilidad procuran demostrar los ensayos que siguen es esencialmente un concepto semiótico. Creyendo con Max Weber que el hombre es un animal inserto en tramas de significación que él mismo ha tejido, considero que la cultura es esa urdimbre y que el análisis de la cultura ha de ser por lo tanto, no una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significaciones. Lo que busco es la explicación, interpretando expresiones sociales que son enigmáticas en su superficie. Pero semejante pronunciamiento, que contiene toda una doctrina en una cláusula, exige en sí mismo alguna explicación.²⁹

Siguiendo esta línea, Giménez define la cultura como “la organización social del sentido, interiorizado por los sujetos (individuales o colectivos) y objetivado en formas simbólicas, todo ello en contextos historicamente específicos y socialmente estructurados, así definida, la cultura puede ser abordada, ya sea como proceso (punto de vista diacrónico), ya sea como configuración presente en un momento determinado (punto de vista sincrónico)”³⁰

²⁴ BOAS, Franz. Race, language and culture. New York: 1930.

²⁵ KROEBER, Alfred y KLUCKHOHN, Clyde, Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions. Cambridge: 1952.

²⁶ GEERTZ, Clifford. Interpretación de las Culturas. Barcelona: Editorial Gedisa. 2003. p.20

²⁷ THOMPSON, Jhon. Ideología y Cultura moderna.. México: Universidad Autónoma Metropolitana 2002

²⁸ GIMÉNEZ, Gilberto. Teoría y análisis de la Cultura. México: Editorial Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. P.85

²⁹GEERTZ, Clifford. Interpretación de las Culturas. Barcelona: Editorial Gedisa. 2003. p.20

³⁰ GIMÉNEZ. Op. cit., p 85.

Para el presente estudio se asume el concepto de cultura propuesto por Geertz, pues su riqueza permite reconocer que quien realiza ejercicios hermenéuticos logra interpretar la realidad, supera la superficialidad y estructura explicaciones que le permiten comprender el entramado de significados que subyacen a una cultura. En este sentido, Geertz afirma que la “cultura denota un esquema históricamente transmitido de significaciones representadas en símbolos, un sistema de concepciones heredadas y expresadas en formas simbólicas por medio de los cuales los hombres comunican, perpetúan y desarrollan su conocimiento y sus actitudes frente a la vida”³¹.

Siguiendo a Geertz y movilizándolo su conceptualización a los escenarios educativos; la cultura escolar puede definirse como el entramado de significados que se han creado en el escenario escolar producto de las relaciones sociales que se dan entre los diferentes actores: estudiantes, profesores, administrativos, directivos, padres de familia y la comunidad en general; así como los significados que se le atribuyen a los lugares, dentro del contexto escolar, donde ocurren dichas interacciones: aulas de clase, zonas deportivas, aulas múltiples, zonas verdes, laboratorios, cafetería, restaurante, parques, lugares de ingreso, alrededores de la institución etc.

Con el análisis de la cultura escolar se busca interpretar los significados de la estructura social construidos entorno a la escuela, los cuales según Geertz se transmiten se interiorizan y se expresan a través de símbolos y ejercicios comunicativos.

Hablar de la cultura escolar implica reconocer la dinámica propia de las escuelas y develar el entramado de significados que subyacen; para esto, es necesario estudiar los procesos relacionados con el funcionamiento de la institución: planeación estratégica, gobierno escolar, sistemas de comunicación, dinámica del clima escolar, dirección, estrategias de relación con el entorno, currículo oculto y visible, organización del plan de estudios, sistemas de evaluación, dinámicas del aula, distribución y diseño de la planta física, entre otros. Este ejercicio hermenéutico demandará realizar análisis sobre los componentes y síntesis que permitan comprender la cultura escolar como un todo.

Así, un maestro en formación de una Licenciatura en Física que realice su práctica pedagógica desde una concepción de cultura que reconoce los planteamientos de Geertz, estará dispuesto a leer con los ojos de un hermeneuta los sujetos, los grupos, los lugares y los procesos de la escuela; con el propósito de construir su propio significado sobre lo que observa y de develar en el entramado de significados de la escuela.

³¹GEERTZ, Clifford. Interpretación de las Culturas. Barcelona: Editorial Gedisa. 2003. p.88

1.1.2. El Concepto de formación

Cuando se habla del concepto de formación se hace referencia a la transformación del ser, un proceso que se encuentra estrechamente relacionado con la cultura. Se parte de la idea, que el ser humano no nace programado para ser sino que a partir de su experiencia se va haciendo. Para Gadamer “la formación es “algo” vinculado al concepto de cultura y que designa el modo humano de dar forma a las disposiciones y capacidades naturales del hombre”³², para Vasco es “un proceso amplio que se da en todas las culturas, espacios y tiempos de la especie humana, a través de los cuales las nuevas generaciones, toman o transforman el legado cultural de sus mayores”³³.

Por otro lado, Fabre, considera que la “formación se convierte en la experiencia de un sujeto en la búsqueda de sí: la vida misma en tanto que construye o destruye las formas”³⁴. Se asume la experiencia como un proceso de reflexión del cual hace parte la conciencia y con ella los aspectos éticos, culturales y prácticos del hombre que está en transformación.

El término formación tiene un amplio campo léxico. La palabra puede ser estudiada desde el alemán, *Bildung*, desde el latín *formatio* y desde el inglés *form/formation*. El término *Bildung* se sitúa en la mística medieval alemana y se refiere al cultivo de sí mismo para el crecimiento o perfeccionamiento propio. Para Fabre “el término bildung remite a los términos imagen (*Bild*), modelo (*Volbild*), e imitación. Es una síntesis y a la vez, una superación de *Form* (forma), de *Kultur* (cultura) y de *Aufklärung* (Ilustración)”³⁵. Gadamer también afirma que la palabra “bildung cobra mayor relevancia sobre la de Form, pues en bildung está contenido “Imagen” (*Bild*). El concepto de “forma” retrocede frente a la misteriosa duplicidad con la que Bild acoge simultáneamente <<imagen imitada>> y <<modelo por imitar>>”³⁶.

Una de las nociones que posibilitó la significación del término de formación es el de Cultura, debido a que Kant no incorpora directamente el concepto sino lo describe como la “Cultura de la capacidad” (disposición natural) o como el acto de libertad del sujeto que actúa, Gadamer³⁷. En este sentido, la formación, esta direccionada al desarrollo de capacidades que sobrevienen del conocimiento y de la espiritualidad. El hombre se forma en su estrecha relación con la cultura, es decir, con expresiones comunicativas, costumbres, normas, etc.

³² GADAMER, Hans-Georg. Verdad y Método I. Salamanca: Ediciones Sígueme. 1999. Vol. 1P. 39.

³³ VASCO, Carlos Eduardo. Formación y educación, Pedagogía y Currículo. Colombia: Editorial Red Iberoamericana de Pedagogía. 2011. P. 15

³⁴ FABRE, Michel. Experiencia y formación: la Bildung. Traducido por *Alejandro Rendón Valencia*. Revista Educación y Pedagogía. 2011. V. 23, N. 59 P. 215

³⁵ Ibid., P. 215

³⁶ GADAMER, Hans-Georg. Verdad y Método I. Salamanca: Ediciones Sígueme. . 1999. Vol. 1P. 39.

³⁷ Ibid., P.39

Se puede observar que el concepto de formación hace parte del ámbito de los conceptos históricos, Gadamer considera que es el concepto más importante del siglo XVIII.

En la formación uno se apropia por entero aquello en lo cual y a través de lo cual uno se forma. En esta medida todo lo que ella incorpora se integra en ella pero lo incorporado en la formación no es como un medio que haya perdido su función. En la formación alcanzada nada desaparece, sino que todo se guarda. Formación es un concepto genuinamente histórico, y precisamente de este carácter histórico de la <<conservación>> es de lo que se trata en la comprensión de las ciencias del espíritu³⁸

La formación es un proceso en el cual se considera que el sujeto puede tomar, recibir, transformar o absorber el acumulado cultural; la palabra puede tomarse desde dos representaciones verbales: formar y formarse, lo cual implica que deben reconocerse desde dos posiciones: desde la cultura y desde el propio sujeto que es consciente y responsable de su proceso de formación. Vasco³⁹ considera que “desde el punto de vista del verbo activo, se trata de formar al nuevo miembro de la familia, el clan o la etnia, en el sentido de darle forma, teniendo en cuenta los aspectos validados por la cultura, desde el punto de vista del nuevo ser que crece en la cultura, se expresa mejor desde el verbo reflexivo, en el cual trata de formarse como persona, en el sentido de desarrollar su propia forma interna con todas las potencialidades de su singularidad y originalidad”

El concepto de formación es un concepto que históricamente se ha abordado por múltiples estudiosos del campo de la filosofía (Kant, Hegel, Helmholtz, Vico); debido a que tiene una estrecha relación con el concepto de cultura y con el proceso de inculturación en el que se ven sumergidos los sujetos desde su nacimiento; los autores lo relacionan con expresiones como: buen juicio, sentido común, tacto, entre otros, lo cual pone en escena que está involucrado con el hacerse humano.

Es importante aclarar que para el presente documento los procesos formar y educar no se consideran sinónimos. Etimológicamente el término educación proviene del latín educare, quiere decir: criar, alimentar, nutrir y exducere, significa ‘llevar a’, ‘sacar afuera’. Vasco⁴⁰ considera que “la educación es un proceso concreto e institucionalizado, situado en el tiempo, el espacio y cultura”; es decir, se puede hablar de educación desde el momento que se crean las instituciones para la socialización o culturización, la educación depende del grado de institucionalización que de la cultura a los procesos formativos.

³⁸ Ibid., P.40

³⁹ VASCO, Carlos Eduardo. Formación y educación, Pedagogía y Currículo. Editorial. Colombia: Red Iberoamericana de Pedagogía. 2011. P. 17

⁴⁰ Ibid., P. 17

Por su parte la formación, como proceso, antecede y desborda toda institucionalización; como se expresó en las líneas anteriores la formación se relaciona con el sumergirse en la cultura, con la vida cotidiana; en cambio, la educación se asocia con palabras que reconocen la institucionalización, por lo tanto se habla de niveles educativos y de la educación de las diferentes áreas, etc. Vasco afirma:

La formación suele llamarse “humana”, “integral” o “general”, y se extiende fuera de la escuela y de las instituciones, abarcando toda la vida, desde las pautas de crianza hasta algunas prácticas geriátricas como la preparación para la jubilación. En cambio, la educación empieza a distinguirse con adjetivos que señalan indirectamente la institucionalización, como “inicial”, “preescolar”, “básica”, “media”, “superior”, o más claramente todavía “primaria, secundaria y terciaria”. Se habla de educación física, artística, moral, religiosa, técnica, tecnológica, científica, y hasta de educación matemática.⁴¹

En este orden de ideas y centrados en el objetivo general de la presente investigación cuyo énfasis es reflexionar sobre la formación de licenciados a partir de su práctica pedagógica, el concepto de formación cobra importancia; pues si se reconoce que la formación es un sumergirse en la cultura y hacer parte de ella, la práctica pedagógica es un proceso en el cual los estudiantes se adentran en los contextos escolares, vivencian sus dinámicas y simultáneamente de-construyen, analizan e intentan comprender e interactuar con la cultura escolar.

En esta medida, el concepto de formación desde la práctica pedagógica se direcciona a: aprender viviendo la realidad; aprender haciendo, hacerse maestro involucrándose en la realidad de los maestros, ir más allá de la teoría, vivenciar la teoría, encontrar relaciones entre la teoría y la práctica desde las especificidades de lo disciplinar, hasta aspectos relacionados con la dimensión psicológica, social, antropológica, económica y política de la cultura. En la práctica pedagógica se sale de los marcos de la institucionalidad universitaria y se sumerge al maestro en formación en la cultura escolar, en la cultura del barrio del cual hace parte la Institución Educativa, en la cultura de las comunidades. Es por esta razón que se precisa más abarcador el concepto de formación que el de educación.

1.2 Develando la cultura escolar: una aproximación a la formación inicial del maestro

En los apartados anteriores se intentó definir el concepto de cultura y el concepto de formación por considerarse de vital importancia en la reflexión sobre la práctica pedagógica en la formación de maestros. En las líneas posteriores, se retoman algunas experiencias internacionales que se convierten en modelos de la formación

⁴¹ Idid., P. 19

inicial de maestros, en lo que respecta a sus primeras aproximaciones a la cultura escolar.

La formación inicial de maestros puede entenderse como la etapa en la cual el aspirante a ser maestro se “forma” sumergido en la cultura escolar. Esta formación se convierte en un proceso de inculturación donde se ve presionado a enfrentar situaciones propias de la enseñanza de su disciplina y de la vida misma de la escuela. Este proceso de inculturación lo realiza acompañado de profesionales, con más experiencia, que desde la institucionalidad le ayudan a reflexionar sobre lo que va ocurriendo y a darle sentido y significado al entramado de relaciones que se dan en dicha cultura.

La formación inicial de maestros es un tema que no se escapa a las tensiones de un país debido a la estrecha relación que guarda con la calidad de la educación y sus implicaciones en el desarrollo político, económico y social de la cultura. Por esta razón, es objeto de investigación y reflexión constante en diferentes países; los cuales han creado y recreado modelos de formación inicial en los que profundizan y estudian variables relacionadas con dicho proceso: duración de la práctica, niveles de formación, perfiles de ingreso, perfil del egresado, sistemas de evaluación, fundamentación teórica, estructura curricular, estilos de acompañamiento, relación entre la teoría y la práctica etc. Estas investigaciones intentan afectar y cambiar los modelos tradicionales de formación inicial, que podrían estar asociados a las problemáticas de la educación.

“De hecho, a pesar de esos intentos de cambio, la práctica de la formación ha continuado atrapada en modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje. Los centros de formación docente continúan reproduciendo la cultura escolar tradicional, mientras los estudiantes para educadores llegan con trayectorias escolares igualmente tradicionales. La actual formación inicial, en general, refleja los mismos problemas de la educación tradicional, refuerza el rol pasivo de los docentes y contribuye a sostener los sistemas educativos jerárquicos y cerrados. Efectivamente, en la actualidad numerosas instituciones académicas, expertos e investigadores, están reclamando abiertamente la necesidad de dar un salto en la formación de pedagogos, un salto que sea no sólo cuantitativo, sino fundamentalmente cualitativo”⁴²

Lo descrito evidencia la rigidez del modelo que se implantó por años en la cultura de la formación inicial de profesores y las dificultades que se enfrentan cuando se pretende transformar; una de ellas y quizás la más importante es el rol pasivo que ha asumido el aspirante a profesor durante su vida escolar y su vida universitaria.

⁴² OREALC/UNESCO. Citado en: MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política. Colombia: 2013. P. 71.

1.2.1 Tendencias teóricas y metodológicas en la formación Inicial de Maestros

Como se mencionó, algunos países cuentan con políticas y modelos de formación inicial de maestros que son el producto de ejercicios investigativos sólidos que contienen elementos que merecen ser reconocidos y analizados. A continuación se exponen las experiencias de países como Finlandia, Francia, Estados Unidos, Argentina y Chile. Se decide incluir estas propuestas de formación de inicial de maestros en este capítulo teórico debido a que en ellos se retoman aspectos conceptuales que serán incluidos en el capítulo II del diseño del modelo de gestión; en este sentido no se asumen como antecedentes sino como referentes teóricos.

1.2.1.1 Formación inicial de profesores en Finlandia

Finlandia es uno de los países con mayor reconocimiento debido a su sistema de educación. En Informes de Evaluación de programas internacionales, como PISA, (*Program for International Student Assessment*) se ubica dentro de los primeros lugares. Se considera que los factores que llevan a obtener este “éxito” están relacionados con: Los ambientes de aprendizaje, la manera como se concibe al estudiante, la organización del currículo, los sistemas de evaluación y principalmente la formación de los profesores, que poseen un alto estatus dentro del sistema.

Finlandia posee once centros de formación para maestros, las facultades de educación y las facultades de cada disciplina son las encargadas de los procesos de formación. De acuerdo con el informe de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico OCDE⁴³ en Finlandia se forman docentes de aula (acompañan de primero a sexto grado), docentes de preescolar, docentes especialistas (encargados de una o más áreas en la secundaria, de séptimo a noveno, la secundaria superior, la formación profesional y la formación de adultos) y los docentes de educación especial y orientadores.

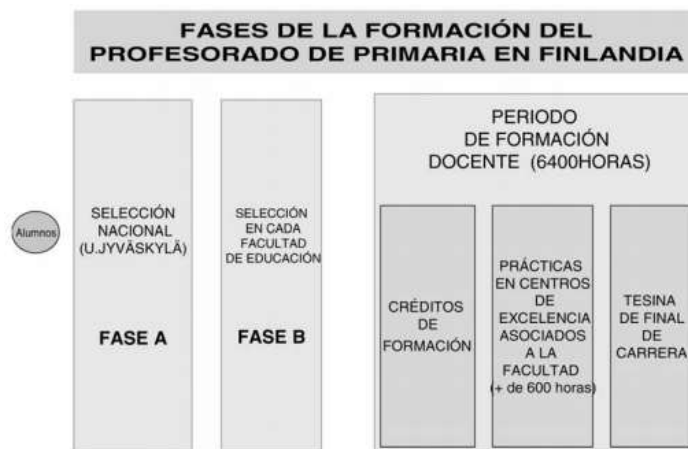
La formación de maestros comienza con un riguroso proceso de selección (ver Figura 1) que consta de dos fases: la primera, consiste en una prueba que se realiza a nivel nacional por la Universidad de Jyväskylä, con la que se busca conocer la capacidad educativa y el compromiso social de los aspirantes, esta es exclusiva para los profesores de primaria. La segunda fase, se aplica a los aspirantes a profesores de primaria y secundaria, es asumida por cada una de las facultades de educación, quienes seleccionan a los aspirantes teniendo en cuenta sus perfiles, y la disciplina que quieren abordar, Melgarejo⁴⁴. Se realizan pruebas escritas de

⁴³ OCDE. 2003. P.33 Citado en: Docentes como base de un buen sistema educativo. Descripción de la formación y carrera docente en Finlandia. UNESCO Y IIEP. 2007. p http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/sites/default/files/Informe_Finlandia_01.pdf

⁴⁴ MELGAREJO, Javier. La selección y formación del profesorado: clave para comprender el excelente nivel de competencia lectora de los alumnos finlandeses. Revista de Educación, extraordinario 2006. P. 237-262

matemáticas y uso de las Tics, entrevistas y prácticas de enseñanza. Las entrevistas juegan un papel fundamental en el proceso, debido a que a través de ellas se pueden identificar dificultades en las habilidades comunicativas, sociales y emocionales del aspirante.

Figura 1. Fases de la formación del profesorado de primaria en Finlandia⁴⁵



Niemi y Jakku-Sihvonen⁴⁶ mencionan que el modelo de formación de docentes empleado en Finlandia consta de dos ciclos: en el primero se realiza una combinación de un título de grado de tres años y en el segundo, un Máster de dos años. El plan de estudios se estructura teniendo en cuenta las necesidades sociales y educativas del momento y perspectivas de las instituciones, cada una de ellas tiene la autonomía e independencia para hacerlo. Los decretos solo relacionan los objetivos y la extensión mínima de cada módulo de estudios, pero no existen disposiciones que definan los contenidos de la formación docente según la OCDE⁴⁷.

Entre los principales componentes del plan de estudio de la formación inicial de maestros se encuentran: las disciplinas, la investigación, los estudios pedagógicos, la comunicación, la lengua y las Tics. Se considera que los maestros no solo deben ser expertos en sus disciplinas, también lo deben ser en pedagogía, por lo tanto, la didáctica como componente primordial de la formación pedagógica se convierte en la columna vertebral de los estudios teóricos.

Dentro de la formación se hace gran énfasis en los aspectos relacionados con la práctica de enseñanza y los ejercicios investigativos. Para optar el título de máster, se requiere presentar una tesina, asumiendo que la mayor parte de las escuelas trabajan bajo estrategias de investigación-acción. La Unión de los Estudiantes de

⁴⁵ Ibid., P. 252

⁴⁶ NIEMI, Hannele y JAKKU-SIHVOMEN, Ritva. El currículo en la formación del profesorado de Educación Secundaria. Revista de Educación, 350. 2009. P. 173-202

⁴⁷ OCDE. 2003. Citado en: Docentes como base de un buen sistema educativo. Descripción de la formación y carrera docente en Finlandia. UNESCO Y IIEP. 2007. P. 6 Disponible en: http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/sites/default/files/Informe_Finlandia_01.pdf

Formación SOOL⁴⁸, consideran la práctica de enseñanza como el primer acercamiento al trabajo docente donde realizan aplicaciones de ejercicios didácticos, observaciones rigurosas de las dinámicas de las escuelas, preparaciones de temáticas propias de los ejes disciplinares, etc. Las prácticas son de carácter obligatorio y pueden realizarse de manera individual, por parejas o grupos en los centros de excelencia adscritos a cada facultad. Los estudiantes cuentan con el acompañamiento y supervisión de profesores seleccionados los cuales poseen un alto nivel académico y humano.

El desarrollo de habilidades investigativas en el maestro es primordial y le permite plantear nuevas estrategias y soluciones a las problemáticas propias de la enseñanza. El aspirante a maestro podrá plasmar en su informe final los conocimientos construidos durante su formación: estrategias y métodos de investigación, etc. Melgarejo⁴⁹ afirma que en el modelo Finlandés “el profesor debe investigar sobre la realidad del día a día, sobre las necesidades de sus alumnos de clase; por eso se considera necesaria la tesina final. La tesina refuerza la síntesis final que debe realizar el alumno de su proceso y lo obliga a demostrar su capacidad de investigación. Casi la mitad de las tesinas de la facultad de educación están relacionadas con la didáctica”

1.2.1.2 Formación inicial de profesores en Francia

En Francia, las instituciones para la formación de maestros fueron creadas en el año de 1989 y recibieron el nombre de Institutos Universitarios de Formación de Maestros IUFM. Estos institutos son de carácter público y están adscritos a una o varias universidades y se caracterizan por tener autonomía en la elaboración de los programas de formación, los cuales son avalados por el Ministerio de Educación. (Ver Figura 2)

De acuerdo con Chabannes⁵⁰ para los procesos de selección se requiere contar con el título de licenciatura, es decir, un título de universidad o un diploma homologado que certifique estudios de tres años después del Bachillerato. En la admisión se tiene en cuenta el manejo de la lengua francesa y de las matemáticas, los aspirantes deben realizar pruebas escritas sobre uno de los siguientes temas: historia – geografía, ciencias de la vida y de la tierra, ciencias físicas – Tecnología. Sumado a esto, presentan una prueba oral de temas relacionados con las artes plásticas, la educación musical o una lengua extranjera, una exposición sobre pedagogía y/o didáctica y finalmente una entrevista con los jurados.

⁴⁸ SOOL; 2005, p. 3-4, Citado en: Docentes como base de un buen sistema educativo. Descripción de la formación y carrera docente en Finlandia. UNESCO Y IIEP. 2007. P. 10 Disponible en: http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/sites/default/files/Informe_Finlandia_01.pdf

⁴⁹ MELGAREJO, Javier. La selección y formación del profesorado: clave para comprender el excelente nivel de competencia lectora de los alumnos finlandeses. Revista de Educación, extraordinario 2006. P. 255

⁵⁰ CHABANNES, Roland. La Formación de Profesores en Francia. Colombia: Revista Educación y Pedagogía. 1997. V. 17.

La formación inicial del profesorado que se imparte en Francia está dirigida a la enseñanza en la escuela primaria y la secundaria. El tiempo de duración es de dos años. En el primer año el futuro maestro, estudia contenidos estrechamente relacionados con su materia y la formación general (aspectos filosóficos, epistemológicos, pedagógicos y didácticos) y se prepara para el concurso en el que obtiene un certificado de Aptitud para Profesor. Las certificaciones que se pueden obtener son para la enseñanza secundaria en asignaturas literarias y científicas, la enseñanza técnica, profesores de educación física y deportes, profesores de liceos profesionales de segundo grado, consejero principal de educación y agregado. Para obtener dichos certificados, los aspirantes a maestros se deben superar dos pruebas: la primera, se relaciona con los conocimientos disciplinares del aspirante y es elaborada por cada una de las universidades y la segunda, aborda la reflexión sobre las prácticas de enseñanza y es elaborada por cada una de las IUFM.

Lapostolle y Chevaillier⁵¹ afirman que después de obtener la certificación de aptitud, el aspirante accede a la formación del segundo año. En este momento se da una articulación entre la formación práctica y teórica. El maestro realiza pasantías de responsabilidad, recibe paralelamente una formación en los IUFM, a partir de módulos de enseñanza y finalmente elabora un documento denominado memoria profesional.

La pasantía de responsabilidad se realiza semanalmente con una intensidad de seis a ocho horas. Es un espacio en el cual se le asigna al maestro en formación un grupo de estudiantes de la educación básica secundaria o de la educación media. El aspirante se hace responsable de la clase y recibe la asesoría de un Consejero Pedagógico, quien realiza visitas periódicas. Existe otro tipo de pasantía denominada práctica acompañada en la cual el aspirante realiza su clase con un profesor titular; esta última, se realiza normalmente en los Liceos.

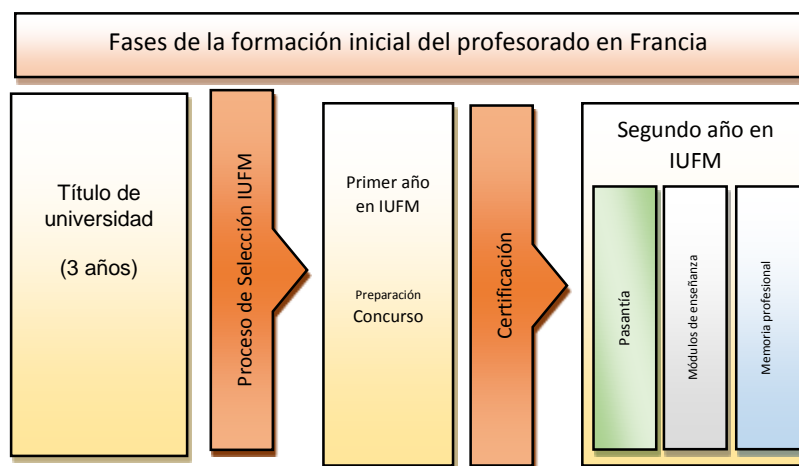
A través de los módulos de enseñanza, los aspirantes acceden a la formación teórica, están dirigidos a estudiar la disciplina, la disciplina y su enseñanza, y la formación general: teorías del aprendizaje, el conocimiento del sistema educativo y la vida escolar, el saber del profesor, herramientas y técnicas de enseñanza, etc.

De acuerdo con Lapostolle y Chevaillier⁵², en la memoria profesional se evidencia el análisis que realiza el maestro sobre su propia experiencia a partir de la práctica de responsabilidad. Este documento debe hacer visible las habilidades que se tienen para identificar una situación problema del contexto escolar y las estrategias que se proponen para dar soluciones al mismo. Es un ejercicio narrativo de reflexión sobre el quehacer dentro del aula de clase y las propias prácticas de enseñanza.

⁵¹ LAPOSTOLLE, Guy y CHEVAILLIER Thierry. Formación inicial de los docentes de colegios en Francia. Revista de Educación, 2009. N. 350. P. 145-172

⁵² Ibid., P. 154

Figura 2. Fases de la Formación del profesorado en Francia



1.2.1.3 Formación inicial de profesores en Estados Unidos

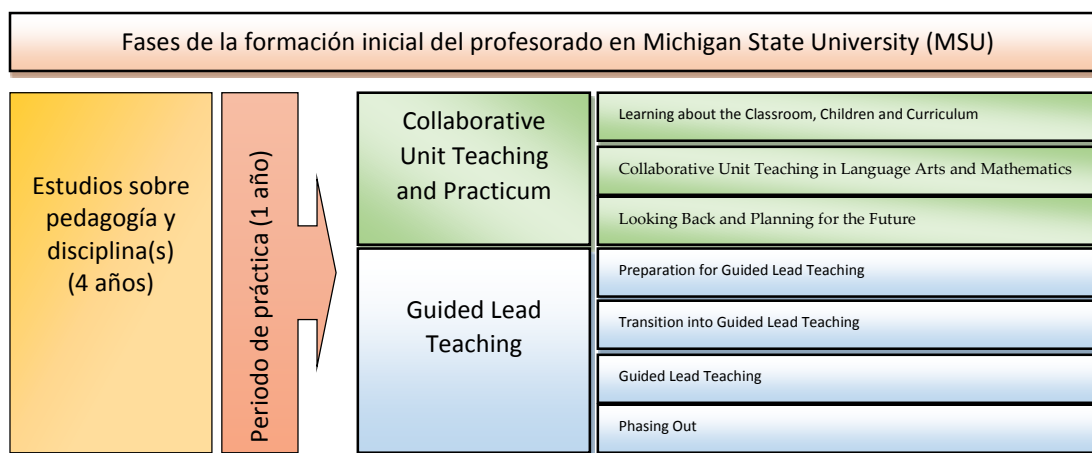
De acuerdo con los estudios realizados por Vezub⁵³, Estados Unidos no tiene implementado un único modelo de formación de maestros dentro del país, cada estado tiene la libertad de adoptar las políticas para hacerlo. Con la creación del Consejo Nacional para la Acreditación de docentes (NCATE) y la Junta Nacional para la fijación de estándares profesionales de la enseñanza (NBPTS) se logra formular unas pautas mínimas para la formación inicial docente y los procesos de evaluación de los profesores. Las entidades u organizaciones gubernamentales son las que realizan el reconocimiento profesional y otorgan el certificado de habilidades para la enseñanza. Para recibir dicho certificado se requiere normalmente haber aprobado un programa de formación docente de nivel universitario de pregrado, un número de horas de práctica en el aula y la aprobación de un examen de conocimientos.

Uno de los procesos de formación más rigurosos se brinda en la Universidad de Estatal de Michigan, *Michigan State University (MSU)*, el cual tiene una duración de cinco años. Este programa cuenta con la participación de maestros altamente cualificados, la mayoría poseen estudios doctorales. Se brinda la formación para docentes de primaria, secundaria y educación especial, a partir del estudio simultáneo de la disciplina y de la pedagogía durante cuatro años y un año de práctica en las escuelas.

⁵³ VEZUB, Lea F. Tendencias Internacionales de Desarrollo Profesional Docente, La Experiencia de México, Colombia, Estados Unidos y España. Septiembre de 2005. Disponible en: http://www.oei.es/docentes/articulos/tendencias_internacionales_deesarrollo_docente_vezub.pdf

De acuerdo con un estudio realizado por la Universidad de Chile⁵⁴ el periodo de pasantía es fundamental en la formación inicial del maestro, este proceso se desarrolla con el acompañamiento de un docente tutor, (*mentor teaching*, profesor de la escuela que recibe a los maestros en formación), un instructor de campo (*field instructors*, apoya los procesos de planificación, enseñanza y evaluación de las practicas) y un instructor de los cursos asociados a las prácticas (*course instructors*). Con la práctica se busca que los maestros en formación adquieran experiencia dentro de las escuelas, así como herramientas y habilidades que le permitan desempeñarse con éxito en sus futuros escenarios laborales. Por lo tanto práctica se divide en siete fases, en las que se abordan temas específicos en cada una de las semanas como: el aula de clases, los niños y el currículo, etc.,

Figura 3. Fases de la formación del profesorado en Michigan State University (MSU)



Otro modelo de formación se sigue en la Universidad Massachusetts en Boston, *University of Massachusetts Boston* el cual cuenta con un colegio especializado en educación y desarrollo humano, *College of Education and Human Development (CEHD)*. Los estudiantes que hayan aprobado el segundo año del *Bachelor of Arts B.A* y *Bachelor of Science B.S.* pueden postularse al Programa de Formación de Profesores, que tiene una duración de cuatro semestres. Para obtener la licencia de enseñanza el estudiante debe haber aprobado un número de créditos relacionados con temas propios de los procesos de enseñanza y aprendizaje, seminarios y la práctica en las escuelas. Solo se podrá iniciar su proceso de práctica cuando haya aprobado el examen del Estado de Massachusetts (MTEL), el cual se presenta en el primer año de la formación pedagógica.

⁵⁴ UNIVERSIDAD DE CHILE. Revisión de experiencias internacionales y nacionales en formación inicial docente, institucionalidad y desarrollo del área educación. Disponible en http://www.uchile.cl/documentos/analisis-de-universidades-extranjeras-en-fid_80261_6_5938.pdf.

En los espacios de seminario y práctica los maestros en formación demuestran su interés por la profesión y la enseñanza, establecen relaciones entre la teoría y la práctica y desarrollan capacidades para reflexionar sobre situaciones de la enseñanza. Los estudiantes registran la información relacionada con la práctica a través de un portafolio.

1.2.1.4 Formación inicial de profesores en Argentina

La formación inicial de maestros en Argentina inicia con la creación de la Escuela Normal de Paraná en el año 1870 en respuesta a las demandas sociales y políticas del momento. El Gobierno de la época creó el magisterio con la misión de “culturalizar a la población” en busca de un ciudadano ideal. Según Allien⁵⁵, se partió de la idea que el saber enseñar era una cualidad natural de los seres humanos y por tanto la profesionalización se consideró como un oficio aprendido.

Con el pasar de los años se crearon varias escuelas normales dentro del país, la mayor parte de la población que accedía a la profesión eran mujeres. La formación se organizó a través de un curso que duraba tres años. Según Diker y Terigia⁵⁶ la formación se daba en dos departamentos: uno en el que se realizaba los estudios del magisterio y una escuela de aplicación, destinada a servir de modelo a los estudiantes y en la que se realizaban las prácticas de los sistemas y métodos de enseñanza.

De acuerdo con la UNESCO, en Argentina existen instituciones superiores como las escuelas normales, institutos nacionales de profesorado, institutos provinciales, instituciones superiores de formación técnica y universidades, tanto oficiales como privadas. A inicios de los años 90’ existía un gran conjunto de instituciones para la formación de maestros las cuales poseían su propio plan de estudios y de manera autónoma definían los tiempos la formación.

A partir del año 2007 se realizó una reforma a través de la cual se establecieron los lineamientos para formación de docentes (Resolución N° 24/07). Se decidió que el tiempo mínimo de duración fuera de 2.600 horas reloj para las carreras de profesorado de educación en cuatro años de formación. Los planes de estudios, para cualquier especialidad o modalidad se organizan en torno a tres campos básicos de conocimiento: La formación general, la formación específica y la formación en la práctica profesional.

Formación general: dirigida a desarrollar una sólida formación humanística y al dominio de los marcos conceptuales, interpretativos y valorativos para el análisis y

⁵⁵ ALLIAUD, Andrea. (1993). Citada por: POGRE, Paula. Situación de la Formación Docente Inicial y en servicio en Argentina, Chile y Uruguay. 2004. Disponible en http://www.oei.es/docentes/articulos/situacion_formacion_docente_chile_uruguay_argentina.pdf

⁵⁶ DIKER, G. y TERIGI, F. (1994). Citado en: UNESCO. Estudio de Casos de Modelos Innovadores en la Formación Docente en América Latina y Europa. Chile: 2006. P. 61

comprensión de la cultura, el tiempo y contexto histórico, la educación, la enseñanza, el aprendizaje, y a la formación del juicio profesional para la actuación en contextos socio- culturales diferentes, Formación específica: dirigida al estudio de la/s disciplina/s específicas para la enseñanza en la especialidad en que se forma, la didáctica y las tecnologías educativas particulares, así como de las características y necesidades de los alumnos a nivel individual y colectivo, en el nivel del sistema educativo, especialidad o modalidad educativa para la que se forma. Formación en la práctica profesional: orientada al aprendizaje de las capacidades para la actuación docente en las instituciones educativas y en las aulas, a través de la participación e incorporación progresiva en distintos contextos socio-educativos.⁵⁷

Figura 4. Fases de la formación inicial del profesorado en Argentina



La práctica profesional se asume como un espacio de aprendizaje, experimentación, reflexión e innovación. Se convierte en un eje integrador en la formación del maestro, debido a que logra vincular la formación general y específica con los diferentes contextos sociales. Por lo tanto, los procesos de práctica inician a la par con la formación teórica. En un primer momento se realizan aproximaciones a la realidad de las escuelas, observaciones, sistematizaciones de las actividades, revisión de estudios de casos, análisis de experiencias, etc. La rigurosidad de las prácticas se va incrementando progresivamente hasta terminar el periodo de Residencia pedagógica integral.

Para la práctica profesional se constituyen redes de formación con diferentes escuelas de educación inicial, primaria o secundaria, o de modalidades de enseñanza específicas, con características diversas lo que posibilita el enriquecimiento de las experiencias docentes. Para cada momento de la práctica

⁵⁷ INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN DOCENTE. Resolución N° 24/07. Lineamientos Curriculares Nacionales Para La Formación Docente Inicial. 2007. Disponible en <http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res07/24-07-anexo01.pdf>

se debe realizar un proyecto que vincule la escuela y el instituto de formación. El proyecto estará relacionado con el nivel que curse el estudiante, a medida que avanza en su proceso será mayor la responsabilidad, el seguimiento y la evaluación. El proyecto debe hacer evidente las comprensiones teóricas alcanzadas por el estudiante, debido a que son el soporte de la propuesta. En la red de formación, se pueden diseñar Proyectos Pedagógicos y comunitarios asociados los cuales benefician a todos los miembros de la comunidad (Instituto superior, escuelas asociadas y otras instituciones educativas y sociales)

Los maestros en formación, reciben el acompañamiento y supervisión de los profesores de práctica y los docentes orientadores de las escuelas quienes “analizarán en conjunto la responsabilidad y el compromiso profesional, capacidad crítica, la iniciativa y creatividad, la fundamentación de decisiones pedagógicas, el dominio conceptual de los contenidos de enseñanza y el sentido práctico contextualizado de los estudiantes en formación”⁵⁸

1.2.1.5 Formación inicial de profesores en Chile

En la actualidad la formación inicial de maestros en Chile se ofrece en las universidades, llamadas tradicionales, de carácter público, algunas universidades privadas y los Institutos Profesionales. El proceso de formación para un docente inicia después de haber cursado la educación media y con la aprobación del Examen de Aptitud Académica que se realiza solo en las universidades. La formación docente se ofrece para los niveles Parvulario, Básico, Medio y Especial (Diferencial). Las instituciones formadoras no solo imparten conocimientos, además establecen los estándares para la profesionalización docente.

Los planes de estudios se organizan para periodos entre cuatro y cinco años de formación, de acuerdo con los parámetros de cada institución, ya que se tiene la plena autonomía para hacerlo. Por lo tanto se presentan modalidades concurrentes, consecutivas y algunos casos especiales en los que se obtiene el título profesional en un tiempo menor, en los que se estudia en las tardes, los sábados o a distancia. A través del estudio realizado por Avalos⁵⁹, se logró evidenciar que existen características similares entre los planes de formación, los cuales centran sus miradas sobre cuatro ejes fundamentalmente: La formación general, la formación en la especialidad, la formación profesional y la práctica.

(a) formación general: contenidos referidos a las bases sociales y filosóficas de la educación y de la profesión docente, el sistema educativo, bases históricas, ética profesional entre otros; (b) de especialidad: contenidos específicos del nivel y carrera incluyendo menciones para la Educación General Básica y de conocimiento disciplinar para la Educación Media; (c) profesional: conocimiento de los educandos

⁵⁸ INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN DOCENTE. Resolución N° 24/07. Lineamientos Curriculares Nacionales Para La Formación Docente Inicial. 2007. Disponible en <http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res07/24-07-anexo01.pdf>

⁵⁹ AVALOS, Beatrice. La Formación Docente Inicial En Chile. IESALC. 2003. P.23

(desarrollo psicológico y de aprendizaje, diversidad), del proceso de enseñanza (organización curricular, estrategias de enseñanza y evaluación, orientación de niños y jóvenes), conocimientos instrumentales para la enseñanza como las tecnologías de la información y comunicación y los procedimientos de investigación; (d) práctica: actividades conducentes al aprendizaje docente propiamente tal, desde los primeros contactos con escuelas y aulas hasta la inmersión continua y responsable en la enseñanza.

Chile en los últimos años ha planteado una serie de reformas a la Educación, en las que se ha privilegiado el fortalecimiento de la labor docente. Para esto se diseñaron una serie de estándares, basados en criterios para evaluar el desempeño docente al finalizar el período de su formación inicial. De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional de Chile, en este proceso se tiene en cuenta lo que el maestro debe saber y poder hacer. Para esto, se tienen en cuenta cuatro facetas: “(a) la planificación del trabajo de enseñanza; (b) la organización del clima o ambiente conducente a una buena relación en el aula; (c) la conducción del trabajo de enseñanza en el aula mediante los procesos de interacción con los alumnos y finalmente (d) el desempeño profesional fuera del aula, en el establecimiento escolar, con sus colegas, con los padres de familia y la comunidad más amplia”⁶⁰. Cada Faceta está conformada por un conjunto de estándares, indicadores y sugerencias para la evaluación que se propone para en cada caso, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1. Estándares de desempeño para la formación inicial de docentes

Faceta	Criterio	Indicadores	Sugerencia de Evaluación
Planificación del trabajo de enseñanza.	El nuevo profesor o profesora demuestra estar familiarizado con los conocimientos y con las experiencias previas de sus alumnos.	El profesor conoce las características correspondientes a las edades de sus alumnos.	Utilizar hoja informativa similar al Formulario sobre conocimientos de los alumnos y de los recursos de aprendizaje disponible
		Conoce sus antecedentes familiares y culturales.	Entrevista pre-observación de clases
		Da cuenta de las diferentes maneras de aprender de sus alumnos	
		Reconoce la función que tienen en el aprendizaje, los conocimientos previos de los estudiantes, sus intereses y sus experiencias.	
		Sabe cómo adquirir información sobre sus alumnos	

Avalos⁶¹ menciona que el principal recurso para los procesos de evaluación proviene de un portafolio que realizan los futuros maestros y en el cual se recoge

⁶⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE CHILE. Estándares de desempeño para la formación inicial de docentes. Chile: 2011. P.14

⁶¹ AVALOS, Beatrice. La Formación Docente Inicial En Chile. IESALC. 2003. P.23

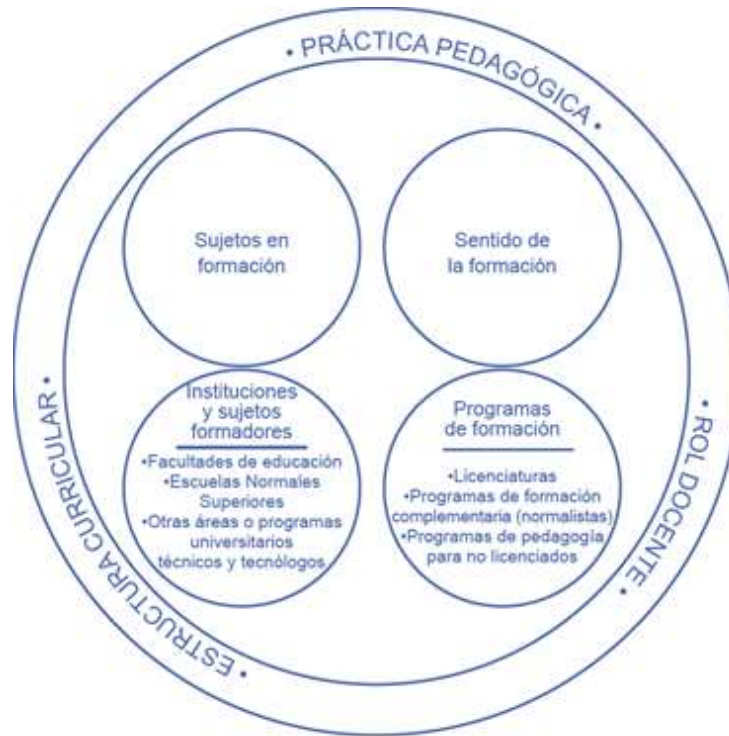
información relacionada con el “trabajo práctico con estudiantes, la observación de sus clases por mentores profesores de los colegios de práctica y por supervisores universitarios, entrevistas de pre-y post-observación y otros materiales decididos por las instituciones formadoras”. El personal responsable de la formación docente puede participar en espacios de “Formación de formadores” donde se diseñan y ejecutan proyectos innovadores sobre la formación inicial, se reflexiona sobre los aprendizajes prácticos, etc.

1.2.1.6 Formación inicial de profesores en Colombia

En Colombia la formación inicial de docentes se brinda, en las escuelas normales superiores, universidades e Instituciones universitarias de carácter público o privado, los títulos que se pueden obtener son el de normalista superior o licenciado en Educación. Los programas se regulan teniendo en cuenta la normatividad existente como la Ley 30 de 1992, por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior, la Ley 749 de 2002 que organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, el Decreto 709 de 1996, por el que se establece el reglamento general para el desarrollo de programas de formación de educadores y se crean condiciones para su mejoramiento, profesional. La Resolución 505 de 2010 por la cual se crea y organiza la Sala Anexa para Escuelas Normales Superiores, se adopta el procedimiento para la verificación de las condiciones básicas de calidad del programa de formación complementaria que pueden ofrecer las escuelas normales superiores y se dictan otras disposiciones y los planes de centran teniendo en cuenta las particularidades de los contextos y el reconocimiento de las dinámicas que se dan dentro de ellos, así como por los sistemas de aseguramiento de la calidad desde procesos de autoevaluación y acreditación institucional.

En Colombia, se articula el sistema para la Formación de educadores a través de tres subsistemas: la formación inicial, la formación en servicio y la formación avanzada. En el subsistema de formación inicial se asume que los ejes centrales del proceso están relacionados con la interacción entre: los sujetos en formación, las instituciones y los sujetos formadores, el sentido de la formación y los programas, y estos ejes a su vez, con la práctica pedagógica, la estructura curricular y el rol del docente. Se considera que los ejes transversales de la formación de maestros son: la Pedagogía, la investigación y la evaluación. (Ver gráfico No. 5)

Figura 5. Subsistema de Formación inicial de maestros en Colombia ⁶²



Para acceder a la formación inicial cada institución diseña el proceso y criterios de selección. Para las universidades se requiere haber aprobado la educación media, presentar pruebas de actitud pedagógica, psicotécnicas, disciplinares y específicas y entrevistas. Los programas de formación se organizan atendiendo el sistema de créditos académicos (aproximadamente oscilan entre 160 y 170 créditos por programa), en los que se abordan los componentes de la formación pedagógica, la formación disciplinar, la formación científica e investigativa y la formación deontológica y en valores humanos. Como se establece en el Artículo 4 del Decreto 709 de 1996.

Todos los programas de formación se estructurarán teniendo en cuenta el desarrollo armónico de los siguientes campos: a) Formación pedagógica, que proporciona los fundamentos para el desarrollo de los procesos cualificados integrales de enseñanza y aprendizaje, debidamente orientados y acordes con las expectativas sociales, culturales, colectivas y ambientales de la familia y de la sociedad. b) Formación disciplinaria específica en un área del conocimiento que lleve a la profundización de un saber o disciplina determinada o en la gestión de la educación. c) Formación científica e investigativa que brinde los fundamentos y la práctica para la comprensión y aplicación científica del saber y la capacidad para innovar e investigar en el campo pedagógico. d) Formación deontológica y en valores humanos que promueva la idoneidad ética del educador, de manera tal que pueda contribuir efectivamente con

⁶² MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema colombiano de formación de educadores y lineamientos de política. Colombia. 2013. P.70.

los educandos, a la construcción permanente de los niveles de convivencia, tolerancia, responsabilidad y democracia⁶³

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional MEN⁶⁴, se busca con la formación inicial de maestros la reflexión sobre los procesos de enseñanza y el aprendizaje en el ser humano, la construcción de conocimiento y la movilización del pensamiento en los diferentes campos del conocimiento a partir de una sólida fundamentación epistemológica, histórica teórica y práctica, el desarrollo de pensamiento crítico constructivo y habilidades para el manejo de las Tics, la formación de sujetos políticos que se empoderan, auto determinan y se organizan en colectivos.

Las tendencias teoricas y metodologicas de Finlandia, Francia, Estados Unidos, Chile y Argentina que se presentaron anteriormente evidencian que existen diferentes maneras de concebir la formación inicial de maestros, esto se observa con la organización que realizan de los programas, las cuales dan respuesta a las necesidades, particularidades e historia de los contextos. Los programas de formación inicial de maestros se clasifican en dos categorías: los modelos consecutivos como en el caso de Francia, la Universidad Massachusetts en Boston y los modelos simultáneos o concurrentes como es el caso de la formación de maestros para la primaria en Finlandia, Argentina, Chile y Colombia. En este Sentido, Esteve, a partir de la revisión de los informes de EURYDICE, *Educación para la Ciudadanía en Europa*, y la OCDE define:

Se llaman modelos consecutivos a aquéllos en los que primero se dota al futuro profesor de una formación académica sobre los contenidos científicos que se van a transmitir y posteriormente se emprende la tarea de darle una formación profesional sobre los conocimientos pedagógicos y psicológicos y las destrezas sociales y comunicativas que necesita para enseñar esos contenidos en las aulas. Por el contrario, se llaman modelos simultáneos aquéllos en los que, al mismo tiempo, el futuro profesor estudia los contenidos científicos y recibe la formación específica necesaria para comunicarlos en las aulas⁶⁵

La literatura consultada sobre la formación inicial de maestros pone en relieve que existe una clara tendencia mundial por emprender y desarrollar investigaciones en este campo; las tendencias aquí presentados son evidencia y producto de dichas investigaciones; es claro que países como Chile y Colombia hasta ahora se encuentran en el proceso de involucrarse en dicho movimiento; es posible esperar, que en unos años, modelos como el de Francia, Finlandia y Estados Unidos impacten en la formación inicial de maestros. La revisión teórica realizada sobre Colombia permite afirmar que la reflexión está en el plano teórico y legal pero la

⁶³ Presidencia de la República, y MEN, Decreto 709 de 1996.

⁶⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema colombiano de formación de educadores y lineamientos de política. Colombia. 2013. P.70.

⁶⁵ ESTEVE, La profesión docente en Europa: Perfil, tendencias y problemática. La formación inicial. Revista de Educación. V. 340. 2006, P. 26.

ausencia de material escrito con experiencias significativas permite inferir que aún no se ha desplazado, con suficiente contundencia, a los contextos educativos donde se forman dichos maestros.

Los modelos que tomaron de ejemplo de la formación inicial de maestros hacen evidente que se deben privilegiar aspectos como: formación disciplinar, formación pedagógica, formación didáctica, formación epistemológica, formación social, la práctica pedagógica, la investigación, la evaluación y la consolidación de redes de maestros, estrategias de acompañamiento para los maestros en formación, el uso de las Tics y el manejo de una segunda lengua.

Hasta aquí se han descrito algunos de los conceptos que se anunciaron comenzando el capítulo: cultura, formación, formación inicial de maestros acompañada de algunas experiencias significativas. A continuación y con el propósito cerrar el capítulo se presentará una breve reflexión sobre la forma en la que se asume la práctica y la práctica pedagógica en la formación inicial de maestros; conceptos centrales del modelo que se pretende diseñar.

1.3 La práctica pedagógica y su relación con la formación de maestros

Desde la perspectiva del concepto de formación de Gadamer se puede decir que la práctica pedagógica sobrepasa el campo de lo teórico; pues el sentido común, el tacto y el buen juicio se aprenden en la vida misma y en la interacción con el entorno: así el discurso teórico queda corto frente a la vivencia misma y de este modo la práctica pedagógica es un escenario decisivo en la formación de un aspirante a maestro.

1.3.1 El concepto de práctica

Etimológicamente la palabra práctica viene del griego *praktikós* para designar “acción”, en latín, *praxis* para significar uso, *costumbre* y *practice*, que hace referencia al acto y modo de hacer. En la traducción al castellano, se transformó en trato con la gente, conversación y razonamiento, términos que se convirtieron en *plática* como se conocen actualmente. La acepción etimológica del término práctica remite de forma inmediata a aspectos relacionados con la acción, la interacción, el hacer y en algunos casos el estar y actuar con otros; estas implicaciones ponen en relieve su imbricada relación con el proceso de inculturación y formación.

1.3.2 La Pedagogía

En líneas anteriores se ha ilustrado la forma en la que se asumen los conceptos de: cultura, formación y práctica; en las siguientes líneas se intentará retomar algunas definiciones que permiten la aproximación al concepto de pedagogía.

La etimología de la palabra pedagogía proviene del griego *paidos* que quiere decir niño y *agein* que traduce conducir la palabra, entonces pedagogía significa el que conduce a los niños; este sentido elemental, ha ido mutando y tomando matices de acuerdo a las épocas y los pensadores que la han convertido en objeto de estudio. En la actualidad, Barba reconoce que la Pedagogía es una:

Ciencia multidisciplinaria que se encarga de estudiar y analizar los fenómenos educativos y brindar soluciones de forma sistemática e intencional, con la finalidad de apoyar a la educación en todos sus aspectos para el perfeccionamiento del ser humano. Es una actividad humana sistemática, que orienta las acciones educativas y de formación, en donde se plantean los principios, métodos, prácticas, maneras de pensar y modelos, los cuales son sus elementos constitutivos. Es una aplicación constante en los procesos de enseñanza-aprendizaje⁶⁶.

Por su parte Vasco afirma “que hay un uso frecuente no solo aceptable sino también válido de la palabra pedagogía para referirse a la profesión del pedagogo, ese uso de la pedagogía como profesión remite a los comienzos etimológicos del vocablo: al *paidagogos*, el esclavo que acompañaba a los jóvenes atenienses en sus actividades y al esclavo o liberto que enseñaba griego a los jóvenes de la nobleza Romana. No me referiré a ese uso en este momento aunque sigue vigente en los discursos pedagógicos en los que se alaba con toda razón a quienes ejercemos la noble profesión de la pedagogía. Me referiré más bien a la pedagogía como reflexión, saber y discurso así el sujeto individual o social que reflexiona sabe y discurre de hecho ejerza o no esa noble profesión”⁶⁷

León describe que “la pedagogía, por ende, debe hacer una reapropiación y reconceptualización de los nuevos acontecimientos culturales ya que la enseñanza determina solo en parte el saber y la cultura de los individuos. La pedagogía debe ser una ciencia que logre reconstruirse como disciplina crítica en la creatividad y la comunicación y que establece relaciones múltiples entre las instituciones, la vida cotidiana, el conocimiento, la cultura y el mundo de la vida”⁶⁸

Entonces, podemos hablar de la pedagogía como aquella ciencia que está estrechamente relacionada con los procesos formativos y por ende con las relaciones individuales y sociales que ha creado el hombre, es decir con su cultura. La pedagogía se constituye en un conjunto de elementos, principios, métodos, prácticas, reflexiones que están vinculadas con la formación de los individuos.

⁶⁶ BARBA, Leticia. Pedagogía y relación educativa. México: Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM-Plaza y Valdés. 2002. 173 P

⁶⁷ VASCO, Carlos Eduardo. Formación y educación, Pedagogía y Currículo. Editorial Colombia: Red Iberoamericana de Pedagogía. 2011. P. 15

⁶⁸ LEÓN Elba y CASTRO Sol. La práctica Pedagógica Investigativa y los procesos Discursivos de los docentes en formación. Bogotá: Universidad Libre. 2007. p 17.

1.3.2 La práctica pedagógica: aprendiendo a actuar

La práctica moviliza al sujeto, “lo encamina a”, “lo direcciona a”; la práctica normalmente implica una acción; es común escuchar la práctica de un deporte, la práctica para interpretar un instrumento. Pero ¿qué es entonces la práctica pedagógica?, la práctica pedagógica es un proceso mediante el cual los aspirantes a maestros asisten a las escuelas para aprender a actuar. Así como un pianista necesita practicar disciplinada y constantemente para un recital, un aspirante a maestro necesita practicar sobre lo que será su campo de trabajo.

En este sentido, la práctica pedagógica en la formación inicial de maestros se considera un elemento fundamental para aprender a actuar en el campo educativo y en la cual se ponen en juego los conocimientos teóricos, la experiencia, las habilidades comunicativas, las emociones y las habilidades de pensamiento, entre otras. En este sentido Montero⁶⁹ afirma que la práctica pedagógica es el conjunto de experiencias organizadas que preparan a los futuros docentes, mediante el uso adecuado de los conocimientos teóricos para propiciar procesos de enseñanza aprendizaje; Majós⁷⁰, por su parte afirma que es un proyecto integral mediante el cual se logra una relación entre la escuela y los alumnos, la teoría y la práctica. . La Vicerrectora Académica de la Universidad Pedagógica Nacional⁷¹ afirma: “La práctica educativa se entiende como la experiencia de la profesión docente; de todos los momentos formativos que permiten desarrollar competencias en o para el ejercicio de la profesión; momentos formativos enriquecidos que se expresan en prácticas sociales cuyo objeto es la formación de educadores y en los cuales se mueve el saber fundante de la profesión: la pedagogía”.

Otra alternativa para pensar la práctica pedagógica es concebirla como “un experimentar” empezar a sentir lo que se siente ser maestro, simular que se vive la vida de un maestro, ponerse los zapatos del maestro e intentar comprender lo que experimenta en su vida cotidiana.

"Experimentar, como respirar, consiste con un ritmo que alterna interiorizaciones y exteriorizaciones. Su sucesión forma un ritmo debido a la existencia de intervalos o períodos en los cuales una fase cesa mientras la otra está latente y se prepara. William James compara con acierto el curso de una experiencia consciente con los vuelos y aterrizajes alternados de un pájaro. Los vuelos y aterrizajes están íntimamente conectados uno con otro; no son

⁶⁹ MONTERO, Luis. Modelos de prácticas. Modelo implícitos que revelan los actuales programas de formación inicial del profesorado. En: Vicerrectora Académica, Universidad Pedagógica Nacional. Lineamientos teóricos de la práctica educativa para los proyectos curriculares de la UPN. 2001

⁷⁰ MAJOS, Mauri. Hacer prácticas. 1988. Citado en: BELTRÁN, Héctor et.al. La práctica Pedagógica Investigativa, Una experiencia en construcción y transformación en la Universidad Libre. Bogotá: Universidad Libre. 2010. P. 29

⁷¹ UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Vicerrectora Académica, Lineamientos teóricos de la práctica educativa para los proyectos curriculares de la UPN. Bogotá: 2001

descansos sin relación sucedidos por un número de altos igualmente sin relación, sino que cada descanso en la experiencia es un padecimiento que absorbe y asimila consecuencias de un acto anterior, y a menos que el acto sea con extremo caprichoso o rutinario, cada uno lleva el significado que se ha extraído y conservado. Es como el avance de un ejército en el cual todas las ganancias hechas son periódicamente consolidadas, siempre en vista de lo que se hará después. Si nos movemos muy rápidamente, nos alejamos de la base de aprovisionamientos -de los significados obtenidos- y la experiencia es atropellada, pobre y confusa; si perdemos tiempo después de extraer un valor neto, la experiencia perecerá de inanición. (Dewey,1980).⁷²

La práctica pedagógica es el escenario ideal para que el maestro que experimenta encuentre relaciones entre la teoría que y la práctica. Desde Hegel se establece una relación de complementariedad, entre la formación práctica y la formación teórica. Ríos⁷³, retomando a Hegel, considera la formación práctica como la posibilidad de atribuirse a sí mismo una generalidad, en la que se separa la inmediatez del deseo, la necesidad personal y el interés privado. La formación teórica en cambio, consiste en aprender a aceptar la validez de otras cosas y encontrar puntos de vista generales para aprehender la cosa.

En la formación teórica el sujeto se aproxima al aprendizaje y quizás a la comprensión de conceptos, teorías y leyes que le permiten comprender las posturas de diferentes autores y en la práctica intenta establecer si dicha teoría puede desplazarse a la realidad de la escuela y la enseñanza de su disciplina.

Son múltiples los autores y las perspectivas desde las cuales se asume la práctica pedagógica; León y Beltrán afirman que la práctica pedagógica “tiene como propósito un acercamiento al contexto real donde el docente en formación aplica los conocimientos adquiridos, sirviéndose de ellos en su base experimental para la implementación de instrumentos, estrategias y metodologías que le permiten acercarse a los desempeños profesionales; es decir realizando la investigación educativa”⁷⁴ Para la Universidad Pedagógica Nacional la práctica es concebida como “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 educativo sociales”⁷⁵

⁷² DEWEY, Jhon. El arte como experiencia. Barcelona: Editorial Paidós. 2008. p.64

⁷³ RIOS, Clara Inés. Un acercamiento al concepto de Formación de Gadamer. Colombia: Revista Educación y Pedagogía. No. 14 y 15. 1996.

⁷⁴ BELTRÁN, Héctor et.al. La práctica Pedagógica Investigativa, Una experiencia en construcción y transformación en la Universidad Libre. Bogotá: Universidad Libre. 2010. p.31

⁷⁵ UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Vicerrectora Académica. Lineamientos teóricos de la práctica educativa para los proyectos curriculares de la UPN. Bogotá: 2001. P.11 Disponible en http://www.pedagogica.edu.co/admin/docs/1257458488documento%20pedagogico_09.pdf

Para el Departamento de Física de la Universidad Pedagógica Nacional “es un espacio para ofrecer a sus estudiantes la posibilidad de construir conocimiento profesional de tipo práctico el cual junto con el conocimiento de tipo teórico sobre la física y su didáctica constituyen particularmente el conocimiento profesional propio del educador en física” (reglamento de práctica).

De este modo la práctica pedagógica se caracteriza por la realización de un ejercicio hermenéutico por parte de los estudiantes y en el cual convergen diferentes aspectos de la formación.

1.3.3 La didáctica

Considerando que la práctica pedagógica hace un énfasis particular sobre el trabajo de aula resulta pertinente mencionar lo que es la didáctica y algunas implicaciones de la didáctica en la enseñanza de las ciencias naturales. La palabra didáctica se deriva del latín *didaskein* que significa enseñar y *tékne* que significa arte es decir el arte de enseñar. Al igual que la pedagogía la palabra didáctica ha sido objeto de estudio de múltiples autores y perspectivas; algunos con tendencias técnicas, otros con perspectivas epistémicas y otros con posturas que intentan superar la dualidad entre la teoría y la práctica.

La Universidad de Santander en el documento Introducción a la didáctica define la didáctica como ciencia y arte. “Es ciencia en cuanto investiga y experimenta nuevas técnicas de enseñanza, teniendo como base principalmente, la biología, la psicología, la sociología y la filosofía. Es arte, cuando establece normas de acción o sugiere formas de comportamiento didáctico basándose en los datos científicos y empíricos de la educación; esto sucede porque la didáctica no puede separar teoría y práctica”⁷⁶

Por otro lado, es importante resaltar que la didáctica va más allá de las técnicas y los algoritmos, la didáctica se constituye en conjunto de reflexiones teóricas sobre la sociedad, el sujeto, el saber, la ciencia. En este sentido la Universidad de Santander en el documento Introducción a la didáctica considera “la didáctica no se limita a establecer las técnicas específicas de dirección del aprendizaje, como son las de planear, motivar, orientar, fijar, examinar y otras; abarca también los principios generales, los criterios y las normas prácticas que regulan toda la actuación docente, encuadrándola en un conjunto racional de amplio sentido y dirección. Por lo tanto, la didáctica es más amplia y comprensiva que la simple metodología”⁷⁷

⁷⁶ UNIVERSIDAD DE SANTANDER. Introducción a la Didáctica. México: 1996. p. 10. Disponible en: <http://santander.wikispaces.com/file/view/2.pdf>

⁷⁷ Ibid., p. 12

Cuando se habla de didáctica se hace necesario aclarar que se puede hablar de didácticas generales y de didácticas específicas. La didáctica general para Torres y Girón “están destinada al estudio de todos los principios y técnicas válidas para la enseñanza de cualquier materia o disciplina. Estudia el problema de la enseñanza de modo general, sin las especificaciones que varían de una disciplina a otra. Procura ver la enseñanza como un todo, estudiándola en sus condiciones más generales, con el fin de iniciar procedimientos aplicables en todas las disciplinas y que den mayor eficiencia a lo que se enseña”⁷⁸

La enseñanza de las ciencias naturales o de las ciencias experimentales implica el reconocimiento de algunos aspectos: nivel de abstracción de los objetos de estudio; dependencia de la construcción de modelos para aproximarse a la comprensión de un fenómeno; utilización de la experimentación como estrategia privilegiada en la construcción de conocimiento; utilización de terminología propia del mundo de la ciencia o significaciones distintas a las utilizadas en la vida cotidiana. En este sentido Capelo afirma “La elaboración del modelo didáctico presupone el diseño de un nuevo contenido de la Física, así como la modelación y experimentación del objeto físico a transformar, basado en la actividad de estudio. Esto es posible cuando los estudiantes efectúan aquellas transformaciones específicas de los objetos físicos, en su propia práctica laboral se modelan y recrean las propiedades internas del objeto que se convierten en contenido del concepto físico. Estas acciones que revelan y construyen las conexiones esenciales y generales de los objetos físicos, sirven de fuente para las abstracciones, generalizaciones y conceptos teóricos.”⁷⁹

⁷⁸ TORRES, Hernán y Girón Delia. Didácticas Generales. Argentina: Editorama, S.A. 2009. P 11

⁷⁹ CAMPELO, José. Un Modelo Didáctico para la Enseñanza Aprendizaje de la Física. Brasil: Revista Brasileira de Ensino de Física. 2003. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-11172003000100011&script=sci_arttext

CAPITULO II

MODELO DE GESTIÓN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA PARA LA FORMACIÓN DE LICENCIADOS EN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

En el capítulo anterior se presentó el marco teórico que sustenta el diseño de un modelo de gestión de práctica pedagógica para la formación de Licenciados en Física de la Universidad Pedagógica Nacional, por lo tanto se describieron aspectos relacionados con el concepto de cultura, formación, práctica, pedagogía, práctica pedagógica, didáctica y la normatividad relacionada con la formación de maestros, así como algunas tendencias teóricas y metodológicas de la formación inicial a nivel internacional y local. El modelo de gestión de práctica pedagógica para licenciados en Física de la UPN que se presenta a continuación es de autoría de los investigadores y surge de la reflexión teórica y metodológica sobre la experiencia.

Antes de presentar el modelo, se considera pertinente presentar al lector la perspectiva que se asume cuando se decide utilizar los conceptos de Modelo y de Gestión; lo anterior debido a que dichos términos corresponde al resultado de la presente investigación.

La palabra modelo se usa en la cotidianidad en diferentes contextos: en las bellas artes, en la moda, en la ciencia, en la economía, etc. Es usual escuchar que existe la casa modelo, el auto modelo, el modelo atómico etc. ¿Pero qué es un modelo?, un modelo es la representación de una idea, un sistema o un objeto a través de esquemas materiales o mentales para comprender o explicar diferentes situaciones. Vasco⁸⁰ afirma:

Podemos describir un modelo en forma muy abstracta como un sistema construido mental, física o socialmente para representar otros sistemas que damos por ya existentes o para guiar la construcción de otros sistemas nuevos. Todo modelo es un sistema utilizado por un agente para representar otro subproceso u otro sistema, pero no todo sistema es un modelo (aunque podría llegar a serlo si un agente lo utiliza para representar). La diferencia está en el propósito con el que se construye el sistema: un modelo se construye para representar a otro sistema o proceso. Representar no se reduce a ser una imagen de otro, sino que puede incluir muchas otras maneras de actuar en lugar de otro, de estar como, de fungir en vez de otro.

En este sentido, la palabra modelo en la presente investigación se asume como la propuesta que se plantea sobre la forma como debería concebirse y desarrollarse la práctica pedagógica dentro la Licenciatura en Física; la práctica pedagógica desde esta perspectiva es un subproceso dentro del gran proceso formación de maestros, por lo tanto se pretende elaborar un modelo que facilite y optimice su desarrollo.

⁸⁰ VASCO, Carlos. Modelos y teorías en la investigación educativa. Lección Inaugural de Carlos E. Vasco DIE-UD 2011

El segundo concepto que se pretende precisar es el de gestión; la gestión se asume como el proceso que desarrolla una persona o un grupo de personas para pensar, conceptualizar y en función de esto organizar y direccionar un equipo de trabajo. Esto con el fin de diseñar, ejecutar y evaluar estrategias que permitan alcanzar un objetivo común.

Etimológicamente, la palabra gestión proviene del latín “gestus”, que significa actitud, gesto, movimiento, y que a su vez se derivaba del latín “gerere” que puede tomar diferentes significados: llevar a cabo una cosa, conducir una acción. De acuerdo con Huergo⁸¹, “gestus”, “remite a *Hexis*, término empleado por Bourdieu para hablar del modo en el que un *hábitus* (una serie de esquemas, dispositivos e interpelaciones culturales internalizadas por los sujetos) se expresa a través del cuerpo en gestos, posiciones y movimientos”. En este sentido se considera que el significado de la palabra gestión se aborda desde dos perspectivas. El primer significado se encuentra relacionado con la estrategia, y el segundo con el reconocimiento de las prácticas culturales de una sociedad.

El segundo significado, retoma necesariamente el carácter cultural del “gestus”, pero reformulándolo en un sentido activo. Esto es: parte de un reconocimiento de las prácticas culturales de una sociedad, un grupo, una organización, una institución; luego, también reconoce su historia, sus recorridos y trayectorias a través del tiempo que han hecho de esa organización esta organización con la que nos encontramos hoy. Sólo desde allí, desde ese reconocimiento, se conduce, se dirige (“-duce”) con los otros (“con-“). En este sentido, la gestión es una suerte de acción artística, en cuanto creativa (y no repetitiva o meramente estructurada por recetas) que tiende a la gestación de procesos colectivos, con los otros (y no a pesar de los otros y de lo existente, o contra los otros)⁸².

Desde esta perspectiva se propone que la gestión involucrada con el modelo sugerido en esta investigación, es una gestión dinámica y activa, que reconoce al otro, que va más allá de la instrucción y que busca más que establecer criterios poner en escena modos de concebir la práctica pedagógica en la formación de un licenciado en física. Se decidió optar por esta concepción de gestión, con el propósito de evadir aquellas definiciones que la relacionan, exclusivamente, con elementos administrativos y que le retiran su potencia académica.

2.1 Diseño del Modelo de Gestión

⁸¹ HUERGO, Jorge. Los procesos de gestión. Disponible en <http://www.abc.gov.ar/lainstitucion/univpedagogica/especializaciones/seminario/materialesparadescargar/seminario4/huergo3.pdf>

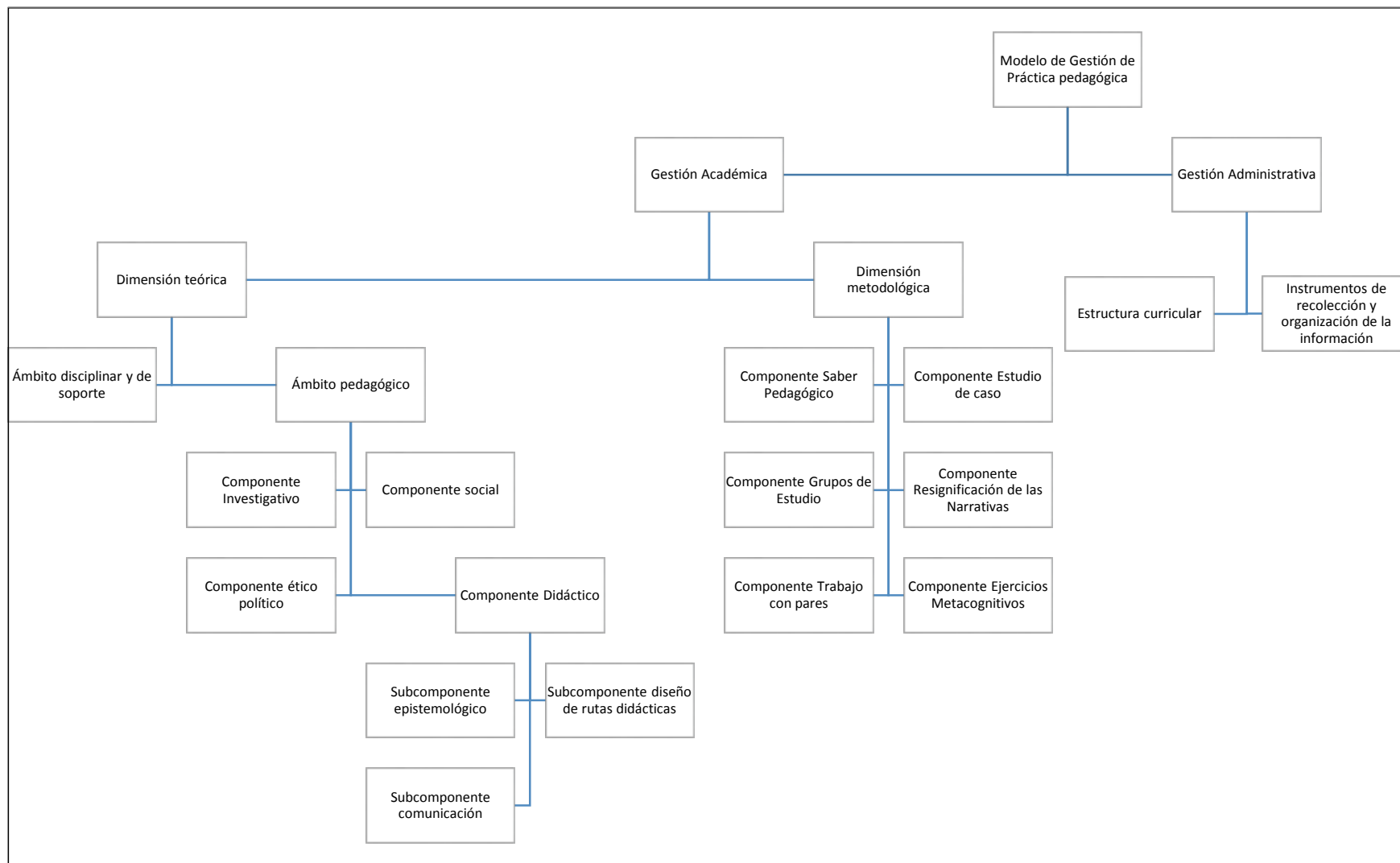
⁸² *Ibíd.* P. 2

El modelo de gestión de práctica pedagógica que se diseñó para responder con el objetivo general establecido en la investigación responde a los siguientes interrogantes: 1)¿Qué conocimientos se espera que construya, reconstruya o re-signifique el futuro licenciado en Física cuando realiza su práctica pedagógica? 2)¿Qué estrategias de construcción de conocimiento se deberían utilizar para alcanzar dichos conocimientos? y 3)¿Qué elementos se deben organizar para propiciar la materialización de los ideales teóricos?

El modelo de gestión que se propone en este capítulo surge de una revisión minuciosa de las asignaturas del ciclo de profundización de la licenciatura en física de la UPN, de retomar los conceptos de cultura, formación, práctica y pedagogía expresados en el capítulo del marco teórico y de resignificar las buenas prácticas de acompañamiento expresadas por los maestros entrevistados en el diagnóstico.

En el gráfico que aparece a continuación se representan los dos procesos de gestión que constituyen el modelo: Gestión Académica y Gestión Administrativa; dentro de la Gestión Académica se establecen dos dimensiones: teórica y metodológica. Al interior de la dimensión teórica se presentan dos ámbitos el disciplinar y el pedagógico; este último posee cuatro componentes: social, ético-político, investigativo y didáctico; el componente didáctico a su vez se divide en tres subcomponentes: epistemológico, diseño de rutas didácticas y comunicativo; al interior de la dimensión metodológica se presentan seis componentes metodológicos: saber pedagógico, estudio de caso, grupos de estudio, trabajo con pares, re-significación de las narrativas y ejercicios metacognitivos. En la gestión administrativa se consideran dos elementos la estructura curricular y los instrumentos de organización y recolección de la información.

Figura 6. Modelo de Gestión de Práctica pedagógica para licenciados en Física de la UPN.
Fuente: Autor



2.1.1 Gestión Académica

La Gestión Académica posibilita el reconocimiento de las prácticas de la cultura escolar, para dirigir acciones que permitan alcanzar los objetivos de la educación planteados por cada institución. La Guía 34: Guía para el Mejoramiento Institucional del MEN, define: “La Gestión Académica es la esencia del trabajo de un establecimiento educativo, pues señala cómo se enfocan sus acciones para lograr que los estudiantes aprendan y desarrollen las competencias necesarias para su desempeño personal, social y profesional”⁸³ Dentro del presente modelo la Gestión Académica se aborda desde una Dimensión teórica y una Dimensión metodológica.

2.1.1.1 Dimensión Teórica: ¿Qué conocimientos se espera que construya, reconstruya o re-signifique el futuro licenciado en física cuando realiza su práctica pedagógica?

Como se mencionaba en el capítulo anterior la práctica pedagógica es el escenario ideal para que el maestro encuentre relaciones entre la teoría y la práctica, así mismo se dijo que para el caso de la Licenciatura en Física los estudiantes realizan un ciclo de fundamentación y un ciclo de profundización y que es en este último donde el aspirante a maestro realiza su inmersión en campo. A partir de este vínculo entre teoría y práctica y del reconocimiento del sustento académico previo se identifican y extraen los ámbitos de construcción de conocimiento que se esperan fortalecer con la práctica pedagógica.

Se parte de la cultura como categoría abarcadora y sobre la cual se espera develar el mayor número de tejidos posibles; pero para alcanzar dicha lectura se precisa desglosar aquellos ámbitos de la cultura sobre los cuales un Licenciado en física puede construir, reconstruir o re-significar sus comprensiones.

2.1.1.1.1 El ámbito disciplinar y de soporte

El primero de ellos es el ámbito disciplinar y de soporte parte constitutiva del ciclo de fundamentación en los seis primeros semestres de la formación del licenciado y en el cual se aproxima al estudio de la física como campo del conocimiento y al uso de la modelación matemática para representar los fenómenos. De este modo se espera que en la práctica pedagógica mediante: el trabajo de aula, el análisis de los planes de estudios y el trabajo con otros campos del conocimiento el maestro en formación: 1) reflexione sobre la pertinencia de abordar uno u otro concepto en la física escolar; 2) se cuestione sobre el grado de abstracción que demanda el estudio de dichos fenómenos; 3) retome aspectos históricos y epistemológicos de la construcción de conocimiento en este campo; 4) ponga en objeto de su razonamiento la pertinencia del uso de modelaciones matemáticas en el plano

⁸³ MEN. Guía para el Mejoramiento Institucional. Serie de guías No. 34. Bogotá: 2008. P.27

escolar; 5)re-signifique su imagen de ciencia, método, verdad y conocimiento y 6)realice ejercicios metacognitivos sobre su propio dominio disciplinar para que identifique sus fortalezas conceptuales y emprenda acciones para solucionar sus vacíos teóricos.

El que conozca la disciplina no garantiza que automáticamente sepa enseñarla. Se hace necesario trabajar con el dominio de ésta y en su didáctica. Significa conocer profundamente la materia a enseñar, lo que se ha entendido como saber los distintos temas que la componen, tanto a nivel teórico como práctico, pero hoy significa algo más, el conocer las relaciones teóricas de los contenidos de la disciplina. Es diferente conocer los temas a saber qué procesos de pensamiento se dieron para producirlos y en qué contexto histórico y social se desarrollaron los conceptos y las teorías. Es diferente conocer los temas por sí mismos, a comprenderlos relacionándolos con otras áreas del saber. Este tejido teórico, propio de la disciplina, es lo que se define como conocer a profundidad la materia a enseñar, en otras palabras, es saber los conceptos sobre los que se construyó el conocimiento y su progreso hasta el presente, y si hubo obstáculos epistemológicos que se les opusieron. También significa conocer las estrategias metodológicas empleadas en la construcción de ese conocimiento. Esto da luces de cómo trabajar metodológicamente su enseñanza. Significa conocer la interacción existente entre este conocimiento y el desarrollo de la tecnología y de la sociedad, así mismo conocer la situación presente de dicho conocimiento y sus perspectivas de desarrollo. Conocer la disciplina significa saber contextualizar los contenidos, actualizarse en los nuevos conocimientos, en su historia y epistemología y, muy importante, conocer sus relaciones con la enseñanza, con el aprendizaje y otras áreas afines.⁸⁴

2.1.1.1.2 El ámbito Pedagógico

Por la complejidad de este ámbito resulta impetuoso abordar de forma independiente algunos aspectos que son parte del mismo y que se consideran vitales en la formación del futuro licenciado. Es importante precisar que se realizan clasificaciones para facilitar y precisar la comprensión; pero es claro que se entrelazan unos con otros y no es posible establecer líneas divisorias contundentes. Los componentes que se describen a continuación corresponden a: componente didáctico, componente investigativo, componente social y componente ético-político.

2.1.1.1.2.1 Componente didáctico

Este componente está relacionado con las comprensiones que se espera que el estudiante construya, reconstruya, signifique o re-signifique frente a la física y su

⁸⁴ MANTEROLA, Carlos. La formación docente, un reto imprescindible. en: PANIAGUA, María Eugenia. La formación y la actualización de los docentes: herramientas para el cambio en educación. 2004. Disponible en: <http://www.cedal.org/docus/educ01.pdf>.

enseñanza; frente a la física y su aprendizaje, más específicamente responde a la pregunta ¿cómo aprenden los otros física y por lo tanto cómo se debe enseñar? Con el propósito de no divagar entre la amplitud de este término se identifican tres subcomponentes centrales sobre los cuales él o la estudiante construirá conocimiento mediante la realización de la práctica pedagógica: 1) epistemológico 2) diseño de rutas didácticas y 3) comunicativo

2.1.1.1.2.1.1 Subcomponente epistemológico

Dentro de la preocupación por ¿cómo aprenden los otros física y por lo tanto cómo se debe enseñar? Este subcomponente se relaciona con aquellos aspectos que le harán preguntarse a la maestra o maestro en formación por cuál es su concepción de conocimiento ¿qué entiende por lo que es conocer?, ¿cómo considera que se conoce?, ¿cómo concibe se construye el conocimiento científico? y ¿y qué relación considera existe entre la construcción de conocimiento científico y el conocimiento escolar? Su interacción con las dinámicas de aula en las clases de física le permitirán emprender reflexiones sobre la forma en la que los estudiantes en estructuran sus explicaciones de acuerdo con la edad y los diferentes obstáculos que enfrentan cuando participan de un proceso de aprendizaje de un fenómeno físico. Como lo afirma Malagón:

Dado que la labor del maestro está relacionada con el conocimiento, es decir, con el incentivar y hacer posible que sus estudiantes ejerzan la actividad de construir su conocimiento, es importante que él desarrolle su propia concepción de conocimiento. Concepción que resulta importantísima para que él pueda desarrollar elementos necesarios para dar solución a los problemas que la sociedad demanda de su labor cotidiana. Por lo tanto resulta interesante reflexionar sobre lo que se entiende por el conocimiento y en consecuencia lo que implica el acto de “conocer”⁸⁵

2.1.1.1.2.1.2 Subcomponente diseño de rutas didácticas

Como se expresó en el capítulo anterior es en la práctica pedagógica donde el maestro en formación aprende a ser maestro sumergido en lo que será su profesión; por esta razón, una de las tareas principales será el diseño y puesta en marcha de rutas didácticas que posibiliten el aprendizaje de un concepto, teoría o fenómeno es decir ¿cómo enseñar? Este componente dentro de la didáctica implica que el maestro o la maestra en formación creará caminos didácticos en los que deberá reconocer: edad de los sujetos, intereses, motivaciones, pertinencia de las temáticas, contexto sociocultural de la comunidad de estudiantes; proximidad del concepto a la realidad del grupo; modelos construidos por los estudiantes fuera y dentro del contexto escolar; lenguaje a utilizar; estrategias de comunicación; estrategias de evaluación; preguntas movilizadoras; guías del trabajo experimental;

⁸⁵ MALAGÓN, Rusby. Diseño de una estrategia didáctica para el fortalecimiento de las habilidades de Pensamiento Investigativo en Estudiantes Universitarios de la Licenciatura en Informática de la Universidad del Tolima de la modalidad a Distancia. Tesis de maestría. Facultad de Educación. Universidad Libre de Colombia. 2009. Bogotá, Colombia. P. 2

uso de material audiovisual; adaptaciones curriculares; recreación de contextos históricos; formas de presentación del material: guías, módulos, talleres. Vale la pena aclarar que esta creación se constituye en producción intelectual que lo irá empoderando de su rol de académico en la sociedad. Malagón afirma “Es el maestro quien desde su arte construye puentes, que aproximan las explicaciones de las disciplinas a la escuela, quien decide qué de las comprensiones deberían llegar a sus estudiantes y quien finalmente abre la posibilidad para que el estudiante conciba el saber de las ciencias producto de una acción humana y por lo tanto cuestionable.”⁸⁶

2.1.1.1.2.1.3 Subcomponente comunicación

Para responder las preguntas ¿cómo se construye conocimiento?, ¿cómo enseñar? Y ¿cómo aprenden los otros? resulta inevitable desplazarse al plano de lo comunicativo ¿cómo comunicar mis ideas?, ¿cómo lograr que mi discurso atraviese las emociones y la cognición de los otros?, ¿qué lenguaje debo utilizar para que el otro me escuche y comprenda lo que digo? Cuando se piensa en la idea de un maestro en su aula de clase se piensa inmediatamente en que lo que allí ocurre, está prioritariamente en palabras. De este modo la práctica pedagógica es un espacio ideal para que él o la estudiante: 1) inicialmente reflexione sobre sus propias habilidades comunicativas; 2) reflexione sobre la relación que existe entre su profesión y el lenguaje 3) reflexione sobre las nominaciones propias de la ciencia, es decir el lenguaje de la ciencia 4) reflexione sobre el lenguaje de la ciencia y la enseñanza 5) reflexione sobre el lenguaje de la ciencia y la cultura y finalmente 6) identifique las acciones que debe emprender para mejorar sus habilidades sociales básicas y avanzadas en términos del lenguaje verbal y no verbal y su relación con el trabajo de aula. Durante los cuatro semestres en los cuales realiza práctica pedagógica estará en continua búsqueda de mejorar sus habilidades comunicativas, habilidades que quizás no fueron objeto de su propia mirada en otros momentos de su formación.

2.1.1.1.2.2 Componente investigativo

La práctica pedagógica se constituye en el escenario ideal para que el estudiante desarrolle sus habilidades investigativas y estructure una concepción de la escuela como aquel contexto en el cual subyacen problemáticas que demandan de la intervención de un investigador; concepción que dentro del plano formativo resulta muy provechosa para él o ella como persona y para los diferentes contextos de los cuales forme parte en el futuro. Esas habilidades investigativas se refieren a que refina su capacidad para observar, describir, analizar, sintetizar; debido a que por medio de su práctica identifica su problema de investigación, formula su proyecto de grado y desarrolla su investigación. Así, es el contexto de práctica y sus dinámicas donde se constituyen los motivos de la investigación y el lugar donde se

⁸⁶ *Ibíd.* P. 56

estimula este tipo de pensamiento. En este sentido Malagón considera “La investigación en el aula es el mecanismo para que el maestro reconozca, conozca y formule alternativas de solución frente a la realidad a la que a diario se enfrenta. Es el arma que le permitirá transformar la realidad existente a la realidad deseada”⁸⁷

2.1.1.1.2.3 Componente Social

En la práctica pedagógica se sumerge al estudiante en la cultura escolar y se espera que a través de ella de vele y se aproxime a la comprensión de los diferentes hilos del tejido social que la componen 1) que aprenda a elaborar caracterizaciones y diagnósticos del entorno escolar y del aula de clase, 2) que se cuestione sobre los estereotipos que ha construido entorno a género, diversidad, estilos cognitivos, 3) que reconozca y se haga sensible con las necesidades de las comunidades con las que trabaja: personas en condición de desplazamiento, personas en condición de discapacidad, contextos de la ruralidad, comunidades en condición de pobreza extrema, 4) que reconozca el valor de la profesión docente y las implicaciones que tiene su ejercicio en un país latinoamericano como lo es Colombia y 5) que reconozca la cotidianidad del trabajo de un maestro. Si se orienta y acompaña el proceso de práctica pedagógica a la realización de ejercicios hermenéuticos sobre la realidad, se ampliará la perspectiva social de él maestro o la maestra en formación y se convertirá en la primera aproximación, que como adulto y futuro profesional, hará de la sociedad.

Cuando se le considera al maestro un ser complejo, se hace referencia específicamente, a que su desempeño social le implica poner al servicio de su labor todas las dimensiones que componen su ser, dimensiones que se harán evidentes en la acción social que de manera cotidiana emprende con la escuela y sus actores. Otra implicación de la calificación “complejo”, tiene que ver con las destrezas que requiere el maestro en su labor para reconocer el mundo como un contexto diverso, incierto, polifacético y cambiante. Concebir el mundo desde esa perspectiva direcciona su labor, y centra sus actividades en lograr que sus estudiantes adquieran las herramientas de pensamiento para hacerle frente a esa realidad.⁸⁸

2.1.1.1.2.4 Componente Ético-político

El actuar del maestro es un acto político por ser él o ella un representante del estado en la escuela y en el aula; es sin lugar a dudas una figura pública pues es reconocido o reconocida por muchos sujetos de la sociedad: sus colegas, sus estudiantes: niños, niñas y jóvenes; padres de familia, familiares cercanos y los miembros de la comunidad donde se encuentra ubicada la institución. Por lo tanto, su actuar debe orientarse por principios éticos que dimensionen la otredad y en especial las implicaciones que tiene su trabajo con seres humanos que aun dependen de la figura de un adulto para la toma de decisiones y para su participación. La realización

⁸⁷ *Ibíd.* P. 23

⁸⁸ *Ibíd.* P. 10

de una práctica pedagógica orientada a la comprensión de estos aspectos le permitirá al futuro maestro o maestra en formación, estructurar una primera idea sobre su papel como sujeto político en la sociedad y dimensionar 1) los retos que enfrenta en el razonamiento continuo sobre su actuar, 2) las posibilidades que su rol docente le otorga en la construcción de una sociedad más equitativa, y 3) las implicaciones que tiene su actuar en la construcción de ideales de libertad.

Los maestros, son concebidos como sujetos políticos, a través de su saber y quehacer pedagógico interactúan en los diferentes sectores de la ciudad y están presentes en todos los territorios, son actores capaces de dinamizar los procesos culturales y por lo tanto deberían reconocerse como una fuerza infinita en potencia.⁸⁹

En el contexto de esta sociedad en crisis, pensamos al maestro como un sujeto político alternativo, en tanto es capaz de acciones políticas, esto es, con capacidad de agenciar y construir saberes y sujetos autónomos, de superar la pasividad y la condición de espectadores y reproductores, de formular y desarrollar proyectos, prácticas y experiencias alternativas, constituyente de sus acciones y de sí mismo, con voluntad y arriesgo para intervenir en las decisiones sobre lo educativo y la política educativa en los ámbitos de su interacción inmediata: institución, contexto local, regional o nacional; también, de asumir como una necesidad imperante en sus acciones de enseñanza y de formación la de potenciar subjetividades políticas.⁹⁰

2.1.1.2 Dimensión Metodológica: ¿Qué estrategias de construcción de conocimiento se deberían utilizar para alcanzar dichos conocimientos?

Una vez ilustradas las dimensiones, los ámbitos, los componentes y los subcomponentes que se fortalecen con la realización de la práctica pedagógica, a continuación se procede a mencionar las estrategias que fortalecen los procesos de construcción de conocimiento en dichos espacios, es decir las estrategias que favorecerán que los saberes de la Dimensión Teórica se alcancen con el proceso de formación. Los componentes metodológicos que se privilegian en este modelo son: el saber pedagógico, el estudio de caso, las narrativas, los grupos de estudio, el trabajo con pares y los ejercicios metacognitivos.

2.1.1.2.1. Componente metodológico: Saber Pedagógico

Hace unas décadas a partir del trabajo de diferentes grupos de investigación con comunidades de maestros, se empezó a dimensionar el saber de los maestros como un saber propio y específico que se construye en el ejercicio de su trabajo cotidiano este saber corresponde al saber pedagógico. Existe una vasta literatura al respecto

⁸⁹ SEGURA, Dino. Las Redes de Maestros un Espacio de Diálogo Intercultural. 2006 Revista Nodos y Nudos Vol.2 Número 20.

⁹⁰ MARTINEZ, María Cristina. La figura del maestro como sujeto político: el lugar de los colectivos y redes pedagógicas en su agenciamiento¹. Educere. [online]. jun. 2006, vol.10, no.33 [citado 06 Agosto 2009], p.243-250.

soportada en autores nacionales e internacionales que reconocen este saber cómo valioso en su contenido teórico y práctico. Es por esta razón que dentro de las estrategias sugeridas consideramos que debemos utilizar con fines formativos el saber pedagógico de los diferentes maestros que rodean la vida de los maestros en formación: el maestro tutor que lo acompaña en la escuela, el maestro orientador de la UPN y el grupo de maestros de la línea de profundización a la cual pertenezca en la Licenciatura en Física. Cada uno de ellos posee unos conocimientos que pueden aportarle al estudiante en la construcción de explicaciones sobre la Dimensión Teórica propuesta en el presente modelo. Por esta razón el estudiante tendrá momentos de interacción con cada uno de los maestros acompañantes, movilizadas por las inquietudes que plantee el estudiante en su diario de campo, en la interacción y por las interpelaciones que tenga el maestro tutor u orientador a partir de la observación del trabajo de aula del maestro en formación. De acuerdo con Vasco: “Cuando un maestro enseña, pone en juego un saber del cual es sujeto y portador, el saber pedagógico. Este saber es complejo porque en la acción misma de dar clase confluyen un conjunto de saberes y de habilidades que se traducen en prácticas específicas, en maneras particulares de enseñar, que ponen en relación a unos sujetos que interactúan y a unos conocimientos que han de ser enseñados”⁹¹

2.1.1.2.2. Componente metodológico: Estudio de caso

Los casos pueden convertirse en ejemplos sobre los cuales se realizan procesos reflexivos; se convierten en el contexto que sitúa o desencadena un proceso de aprendizaje. Andreucci⁹² propone, por tanto, el desarrollo de algo así como un «ojo pedagógico» en los profesores, que se valga de la metodología de casos, casos habituales en la educación pública –ej. “Cómo se enfrentaría usted a un niño que no aprende, se distrae en su clase, le contesta con una ironía y le entrega la prueba en blanco”.

En términos metodológicos es posible plantear diferentes tipos de casos: los casos resueltos por otros como colegas o por especialistas en el tema y los que se presentan para que los estudiantes realicen la búsqueda de una posible solución. En los casos planteados por otros se puede resaltar la posibilidad de abordar intencionadamente aspectos teóricos sobre los que se desee enfatizar, metodologías investigativas y el reconocimiento de las diferentes perspectivas, que pueden ser consideradas en la solución de una situación dada. En la segunda opción, los casos se convierten en una verdadera oportunidad investigativa que puede demandar la participación de múltiples acciones: consultar, escribir, leer a

⁹¹ VASCO, Eloísa. El saber pedagógico, razón de ser de la pedagogía, en Pedagogía, Discurso y poder. 1997. Citado en: Pérez María y Fonseca Guillermo. Acerca del saber pedagógico: una aproximación desde el pensamiento de Eloísa Vasco Montoya. Revista Colombiana de Educación, N.º 61. 2011, Bogotá, Colombia

⁹² ANDREUCCI, Paola. El enfoque clínico en la formación continua de profesores: la teorización del «ojo pedagógico» como destreza compleja. Revista de Currículo y Formación de Profesorado [en línea] 2012, 16 (Sin mes) : [Fecha de consulta: 11 de mayo de 2014] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724377015>>

profundidad, formalizar comprensiones, experimentar, debatir con los pares, con las directivas con expertos, entre otras.

El estudio de casos suele representar un paso más en el proceso de aprendizaje que sirve para acercar el conocimiento a la realidad profesional y social. Se pueden distinguir dos modelos de casos: Casos planteados y resueltos por especialistas. Casos planteados para que los estudiantes apliquen principios o procedimientos y resuelvan el caso. Este modelo es otra definición de aprendizaje basado en problemas de manera que el proceso es el descrito para el ABP.⁹³

2.1.1.2.3. Componente metodológico: Grupos de estudio

Los grupos de estudio pueden considerarse el encuentro entre seres humanos a quienes los convocan un objetivo común: estudiar, charlar, discutir, aprender, pensar, reflexionar y quizás crear. Se constituyen en potentes estrategias de aprendizaje cuando se direccionan desde la participación equitativa y la voz de todos; cuando todos sus miembros comparten intereses y se sienten a gusto formando parte del mismo; cuando la dinámica del grupo hace una evidente preocupación por el reconocimiento y la otredad. En este sentido se propone la estrategia de trabajo en grupos como una acción didáctica que puede suscitarse a partir del estudio los componentes planteados en la Dimensión Teórica e identificados a partir de la dinámica de la práctica pedagógica. Se propone la participación del maestro en formación en grupos de estudio de los siguientes tipos: Tipo 1. El que conforma con el maestro tutor, con el maestro orientador de la UPN y con sus pares en la escuela; Tipo 2. El que conforma con su maestro orientador en la UPN y con los pares que también son acompañados por el mismo orientador; Tipo 3. El que conforma con los profesores y compañeros de la línea de profundización a la cual pertenece y Tipo 4. El que conforma con sus asesores de su trabajo de grado.

2.1.1.2.4. Componente metodológico: Re-significación de Narrativas

Entendiendo las narrativas como un mecanismo que utilizan los seres humanos para contar historias, y pese a que reconocemos que están inmersas dentro de las otras estrategias propuestas, se consideró necesario retomarla como una estrategia metodológica independiente debido al poder de las mismas en la formación en el mundo de la vida; se retoma aquí el concepto de formación de Gadamer expresado en el marco teórico del presente documento. Cuando se dice que las narrativas se constituyen en caminos de aprendizaje, se quiere decir que la cotidianidad que rodea la vida del maestro en formación: dentro de la escuela, en sus alrededores, dentro de la universidad, en los pasillos de la misma, en el encuentro casual con

⁹³ Urría, E. Una propuesta de aprendizaje basado en problemas de fisiología vegetal: Estudio de casos. Mapas conceptuales, Ifografías. Disponible en <http://eprints.ucm.es/9907/>. 2010. P.19

sus maestros y sus compañeros, pueden ocurrir intercambios de experiencias que indirectamente estén remitiendo al estudiante a la reflexión en cualquiera de los planos teóricos propuestos en este modelo.

2.1.1.2.5. Componente metodológico: Trabajo con pares

En la interacción con los pares ocurre un intercambio de significados que dinamiza la acción de conocer del sujeto y permite que él o ella y los otros reelaboren, complementen y enriquezcan sus comprensiones. El par se constituye en ese otro que comparte la experiencia que se está experimentando, es quien tiene un mayor grado de intimidad y de proximidad al sentir que se desata con la experiencia. Por esta razón, la construcción de conocimiento a partir de la interacción con los pares se convierte en una estrategia que puede facilitar y permitir un aprendizaje más natural por la cercanía del otro con mi edad, mi vida, mi experiencia y mi sentir. La propuesta del trabajo con pares se moviliza a partir de las siguientes acciones: 1) dos maestros en formación ingresan a la misma aula de clase y realizan lecturas de lo que allí ocurre; 2) dos maestros en formación preparan un trabajo de aula de forma conjunta y visibilizan lo que allí ocurre; 3) uno de los maestros en formación diseña la clase, la desarrolla, el otro observa y posteriormente lo retroalimenta y 4) los dos maestros en formación participan de las diferentes actividades de la escuela y presentan en seminario la institución educativa donde hacen práctica. Finalmente se sugiere que las parejas de trabajo estén constituidas por maestros en formación de distintos niveles.

Al trabajar con un par, el estudiante se percibe a sí mismo como una persona más segura y "capaz" de resolver eficazmente sus situaciones, lo cual se traduce en el logro de su empoderamiento para transformarse a sí mismo y transformar las realidades de los otros con quienes se relaciona; así se refuerza el concepto de interacción social como mecanismo para el desarrollo. Los estudiantes identifican que las interacciones que se producen al trabajar con otros iguales: "disminuyen las tensiones, que muchas veces bloquean el aprendizaje en una clase normal"; además, "es más fácil que aprendamos con un igual, pues se tiene mayor facilidad de expresar lo que cada uno conoce y siente"⁹⁴

2.1.1.2.6. Componente metodológico: Ejercicios metacognitivos

Las otras estrategias sugeridas enfatizaron en la construcción de conocimiento a partir del trabajo con otros; la presente estrategia pretende enfatizar en las reflexiones que realizará el estudiante sobre su propio conocimiento y sobre las estrategias que utiliza para conocer. Por esta razón el diario de campo, las notas que recoge de los grupos de estudio, de los registros que logró establecer de las narrativas son muy importantes para: 1) convertir en experiencia la vivencia, 2)

⁹⁴ CARDOZO, Claudia. Tutoría entre pares como una estrategia pedagógica universitaria. Universidad de la Sabana. 2011. Disponible en <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1926/2513>

identificar las comprensiones alcanzadas y los obstáculos que impidieron alcanzarla 3) volver a los componentes de la Dimensión Teórica y visibilizar sus progresos y 4) elaborar ejercicios escriturales sencillos que le permitan expresar sus comprensiones.

Un problema intensamente presente en la docencia es la dificultad para establecer relaciones entre teoría y práctica. El uso de procesos meta cognitivos, ayudaría a los docentes a generar y establecer estas relaciones al lograr revisar y reconocer sus propias estrategias de conocimiento y planificación utilizadas en su práctica cotidiana. Buscamos asimismo, profundizar nuestro planteamiento al trabajar la relación entre diálogo, reflexión, metacognición y pensamiento autónomo.⁹⁵

2.1.2 Gestión Administrativa: ¿Qué elementos se deben organizar para propiciar la materialización de los ideales teóricos establecidos en la Gestión Académica?

En líneas anteriores se habló de la dimensión teórica y metodológica del modelo que se enmarcan dentro de la Gestión Académica. Dentro de la Dimensión Teórica se explicitaron los conocimientos que se espera construya, reconstruya o re-signifique el futuro licenciado en física y dentro de la Dimensión Metodológica se mencionaron las estrategias de construcción de conocimiento que se pretenden emplear para alcanzar dichos conocimientos. A continuación se presenta la manera como el autor concibe se deben organizar los procesos de práctica pedagógica para materializar los ideales propuestos en la Gestión Académica, es decir la forma como se considera debe direccionarse la ejecución del modelo, lo referente a la Gestión Administrativa. La Gestión Administrativa, “da soporte al trabajo institucional, tiene a cargo todos los procesos de apoyo a la gestión académica⁹⁶”. la cual tiene dos elementos constitutivos la estructura curricular y los instrumentos de recolección y organización de la información.

2.1.2.1.1. Estructura curricular de la práctica pedagógica

Es importante recordar que la Licenciatura en Física de la UPN consta de diez semestres de los cuales seis corresponden al ciclo de fundamentación y los cuatro restantes al ciclo de profundización; el estudiante empieza su práctica en el primer semestre del ciclo de profundización, es decir en séptimo semestre, se dispone de cuatro semestres para realizar la inmersión de las y los estudiantes en los contextos educativos. La estructura curricular que se presenta es una propuesta de los investigadores teniendo en cuenta que no existe una dentro de la licenciatura en Física de la UPN.

⁹⁵ FOURÉS, Cecilia. Reflexión docente y metacognición. Una mirada sobre la formación de formadores. Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte. 2011. Disponible en <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/viewFile/68/1316>

⁹⁶ MEN. Guía para el Mejoramiento Institucional. Serie de guías No. 34. Bogotá. 2008. P.27

En las tablas que se presentan a continuación se describe la forma en la que se decidió distribuir los componentes de la Dimensión Teórica y los componentes de la Dimensión Metodológica, dentro de los cuatro semestres destinados para la realización de la práctica pedagógica. Las variables del eje horizontal de las tablas corresponden a cada semestre de práctica y las variables del eje vertical a los componentes del ámbito teórico; la Dimensión Metodológica se distribuye en el cuerpo de las tablas; es importante precisar al lector que se describen las estrategias privilegiadas para cada proceso de construcción de conocimiento; en algunos casos se mezclan y se podrían utilizar otras. Para la comprensión de las tablas propuestas es necesario que el lector retome las conceptualizaciones presentadas en la Gestión Académica, para que logre identificar los aspectos teóricos que subyacen.

La tabla 2 presenta los aspectos relacionados con la forma en la que se sugiere distribuir las reflexiones sobre el saber disciplinar durante los cuatro semestres de la práctica pedagógica. Dentro de las nominaciones establecidas corresponde al Ámbito Disciplinar y de Soporte.

Tabla 2. Reflexiones ámbito disciplinar
Fuente: Autor

		Momentos de la Práctica Pedagógica			
		Práctica Pedagógica I	Práctica Pedagógica II	Práctica Pedagógica III	Práctica Pedagógica IV
Dimensión Teórica	Ámbito disciplinar y de soporte	A partir de la observación que realiza al maestro tutor, emprende un proceso de reflexión sobre la importancia de tener un amplio manejo de los conceptos de su disciplina. Componente metodológico: Saber pedagógico	A partir de sus primeras acciones como maestro de física en el aula, reflexiona sobre sus fortalezas e identifica los aspectos teóricos en los que debe profundizar. Componente metodológico: Ejercicios metacognitivos y Grupos de estudio tipo 1	A partir de la elaboración del marco teórico de su trabajo de grado reflexiona sobre algunos aspectos histórico-culturales implicados en la construcción del conocimiento de su disciplina. Componente metodológico: Grupos de estudio tipo 3	Elabora un texto explicativo donde refleja las comprensiones alcanzadas durante la elaboración del marco teórico de su trabajo de grado relacionado con los aspectos disciplinares. Componente metodológico: Ejercicios metacognitivos y Grupos de estudio tipo 4

La tabla 3 muestra los aspectos relacionados con la forma en la que se sugiere distribuir las reflexiones sobre el ámbito pedagógico en el componente didáctico, específicamente el subcomponente epistemológico.

Tabla 3. Reflexiones ámbito pedagógico: componente didáctico, subcomponente epistemológico.
Fuente: Autor

			Momentos de la Práctica Pedagógica			
			Práctica Pedagógica I	Práctica Pedagógica II	Práctica Pedagógica III	Práctica Pedagógica IV
Ámbito Pedagógico	Componente Didáctico	Subcomponente epistemológico	A partir de su formación previa y de las experiencias de aula empieza a aproximarse a la pregunta ¿Qué es conocer y cómo se construye el conocimiento? Componente metodológico: Grupo de estudio tipo 3	Nutrido por las diferentes experiencias de aula y de su intercambio con el maestro titular, el maestro orientador y sus asesores de trabajo de grado aborda la pregunta ¿cómo concibe que se construye el conocimiento científico y que relación considera existe entre la construcción de conocimiento científico y el conocimiento escolar? Componente metodológico: Grupo de estudio tipo 1 y 3	Su interacción con los estudiantes en las clases de física le permitirá aproximarse a la reflexión sobre la forma en la que los estudiantes estructuran sus explicaciones de acuerdo a su edad. Componente metodológico: Estudio de caso	Su interacción con los estudiantes en la implementación de la propuesta didáctica que diseñó para su trabajo de grado, le permite emprender un proceso de reflexión sobre los obstáculos que enfrentan los estudiantes cuando participan de un proceso de aprendizaje relacionado con un fenómeno físico. Componente metodológico: Estudio de caso y Grupo de estudio tipo 4

La tabla 4 refleja los aspectos relacionados con la forma en la que se sugiere distribuir las reflexiones sobre el ámbito pedagógico en el componente didáctico, específicamente el subcomponente diseño de rutas didácticas

Tabla 4. Reflexiones ámbito pedagógico: componente didáctico, subcomponente rutas didácticas
Fuente: Autor

			Momentos de la Práctica Pedagógica			
			Práctica Pedagógica I	Práctica Pedagógica II	Práctica Pedagógica III	Práctica Pedagógica IV
Ámbito Pedagógico	Componente Didáctico	Subcomponente diseño de rutas didácticas	A partir de la observación al maestro tutor identifica las estrategias que emplea para abordar temas propios de la disciplina y reflexiona sobre la pertinencia, bondades y desaciertos de las mismas. Componente metodológico: Estudio de caso y Trabajo con pares	A partir de sus primeras acciones como maestro de física en el aula, reflexiona sobre los retos y las dificultades que enfrenta cuando elabora estrategias de aula. Componente metodológico: Trabajo con pares y ejercicios metacognitivos.	A partir de su interacción con los estudiantes en el aula de clase emprenderá procesos de reflexión sobre las estrategias de enseñanza que mejor favorecen la construcción de rutas didácticas. Así como las bondades y limitaciones de implementar rutas didácticas sugeridas por otros. Componente metodológico: Trabajo con pares y Grupos de estudio tipo 2	A partir de la implementación del diseño didáctico elaborado al interior de su trabajo de grado sistematiza, analiza y evalúa sus destrezas para diseñar y ejecutar rutas didácticas en el aula. Componente metodológico: Ejercicios metacognitivos y Grupos de estudio tipo 2

La tabla 5 describe los aspectos relacionados con la forma en la que se sugiere distribuir las reflexiones sobre el ámbito pedagógico en el componente didáctico, específicamente el subcomponente comunicación.

Tabla 5. Reflexiones ámbito pedagógico: componente didáctico, subcomponente comunicación
Fuente: Autor

		Momentos de la Práctica Pedagógica				
		Práctica Pedagógica I	Práctica Pedagógica II	Práctica Pedagógica III	Práctica Pedagógica IV	
Ámbito Pedagógico	Componente Didáctico	Subcomponente comunicación	A partir de sus primeras inmersiones en el aula emprende un proceso de evaluación sobre las habilidades comunicativas del maestro tutor e identifica aquellos aspectos que pueden servirle de modelo para sí mismo. Del mismo modo emprende un proceso de reflexión sobre sus habilidades sociales básicas y avanzadas Componente metodológico: Ejercicios metacognitivos.	A partir de sus primeras intervenciones en el aula reflexiona e identifica la relación que existe entre la profesión docente y la comunicación. Componente metodológico: Estudio de caso y Grupos de estudio tipo 2	A partir del ejercicio comprensivo que ha emprendido sobre los objetos de estudio de su disciplina y su enseñanza, reflexiona sobre implicaciones que tiene el uso de palabras similares en el contexto de la vida cotidiana y en el contexto de la ciencia; para visibilizar los obstáculos y los retos que esto implica. Componente metodológico: Estudio de caso y Grupos de estudio tipo 3	La experiencia adquirida durante la realización de la práctica pedagógica en los semestres previos, le brinda los insumos necesarios para que identifique, precise y socialice las acciones que considera pertinentes emprender para mejorar y afinar sus habilidades comunicativas avanzadas. Componente metodológico: Ejercicios metacognitivos y Grupos de estudio tipo 3

La tabla 6 explicita los aspectos relacionados con la forma en la que se sugiere distribuir las reflexiones que desarrollarán los y las estudiantes en el ámbito pedagógico en el componente Social.

Tabla 6. Reflexiones ámbito pedagógico, componente Social
Fuente: Autor

		Momentos de la Práctica Pedagógica			
		Práctica Pedagógica I	Práctica Pedagógica II	Práctica Pedagógica III	Práctica Pedagógica IV
Ámbito Pedagógico	Componente Social	A partir de la primera inmersión en el contexto escolar identifica las características de la escuela en general: Distribución del espacio, estilos de relación, comités, reuniones, características de la interacción en términos de los lugares y las personas. Componente metodológico: Re-significación de las Narrativas	A partir de su inmersión en el aula emprenderá un proceso de caracterización del grupo de estudiantes con los que realiza el trabajo de aula, centrando su atención en los siguientes aspectos: estructura familiar, contexto socioeconómico; estilos de relación en el aula entre estudiantes y entre estudiantes y maestros. Componente metodológico: Estudio de caso y grupo de estudio tipo 2.	Con el propósito de mejorar el diseño de las rutas didácticas, las maestras y los maestros en formación, intentaran develar algunos aspectos relacionados con: los estilos de aprendizaje de los y las estudiantes, sus intereses y sus formas de exteriorizar el pensamiento. Componente metodológico: Re-significación de las Narrativas	A partir de los ejercicios hermenéuticos realizados sobre los diferentes aspectos de la escuela en los semestres anteriores; durante este semestre el estudiante intentará identificar y explicitar algunas de las relaciones existentes entre el funcionamiento de la escuela y el funcionamiento de la sociedad colombiana. Componente metodológico: Grupos de estudio tipo 3

La tabla No.7 muestra los aspectos relacionados con la forma en la que se sugiere distribuir las reflexiones que desarrollarán los y las estudiantes en el ámbito pedagógico en el componente Ético- político

Tabla 7. Reflexiones ámbito pedagógico, componente ético político

Fuente: Autor

		Momentos de la Práctica Pedagógica			
		Práctica Pedagógica I	Práctica Pedagógica II	Práctica Pedagógica III	Práctica Pedagógica IV
Ámbito Pedagógico	Componente ético político	A partir de la inmersión las maestras y los maestros en formación en los escenarios escolares, se espera que se realice su primer ejercicio reflexivo sobre el papel del maestro como sujeto político. Componente metodológico: Re-significación de las Narrativas y grupos de estudio tipo 3	Se espera que las maestras y los maestros en formación emprendan un ejercicio reflexivo sobre los aspectos éticos implicados en el ejercicio de su profesión. Componente metodológico: Re-significación de las Narrativas	A partir de las lecturas realizadas por la maestra y el maestro en formación sobre los aspectos sociales de la vida de sus estudiantes, emprenderá un proceso de reflexión sobre el desempeño de un maestro y su relación con la construcción de una sociedad más equitativa y reconocedora de la diferencia. Componente metodológico: Re-significación de las Narrativas y grupos de estudio tipo 2	Con la experiencia alcanzada durante las prácticas I, II, III, se espera que la maestra y el maestro en formación identifiquen y expliciten las relaciones que encuentran entre la construcción de conocimiento científico y la formación del ciudadano. Componente metodológico: Grupos de estudio tipo 3

Finalmente la tabla 8 refleja los aspectos relacionados con la forma en la que se sugiere distribuir las reflexiones que desarrollarán los y las estudiantes en el ámbito pedagógico en el componente Investigativo.

Tabla 8. Reflexiones ámbito pedagógico, componente Investigativo

Fuente: Autor

		Momentos de la Práctica Pedagógica			
		Práctica Pedagógica I	Práctica Pedagógica II	Práctica Pedagógica III	Práctica Pedagógica IV
Ámbito Pedagógico	Componente Investigativo	Realiza un ejercicio etnográfico riguroso que le permite recoger de manera organizada algunos aspectos de la dinámica de la escuela. El propósito de este espacio es que el estudiante reconozca el contexto social sobre el cual realizará su trabajo de grado. Observa y describe. Componente metodológico: Saber pedagógico y Grupos de estudio tipo y 4	Sistematiza y organiza sus primeras observaciones y regresa a la escuela a observar con más detalle aquellos aspectos que requieren de un mejor diagnóstico. Define su pregunta de investigación, formula los objetivos y elabora la justificación. Observa, describe, analiza y proyecta Componente metodológico: Grupos de estudio tipo 3 y 4	Realiza una profundización teórica sobre los aspectos relacionados con la disciplina y su enseñanza con el propósito de elaborar un conjunto de relaciones y afinidades conceptuales con lo que otros han dicho sobre el tema que estudia; así como con lo que ocurre en las clases de física: consulta, analiza y sintetiza Componente metodológico: Saber pedagógico y Grupos de estudio tipo 4	Elabora y pone en escena el diseño de la estrategia de aula de su investigación, en el contexto donde realiza su práctica pedagógica: diseña, interviene, sistematiza, analiza y sintetiza. Para cerrar el proceso realiza una retroalimentación en la escuela de los alcances y dificultades presentadas en el trabajo de grado. Componente metodológico: Grupos de estudio tipo 3 y 4

2.1.2.1.2. Instrumentos de recolección y organización de la información para uso de los estudiantes

Con el propósito de direccionar las diferentes estrategias propuestas en la dimensión metodológica; así como para facilitar el proceso de recolección y organización de la información que resulte del desarrollo de las mismas, se diseñaron un conjunto de instrumentos en los cuales reposará la memoria de las diferentes reflexiones y así como la memoria escrita de comprensiones alcanzadas durante el proceso. Los instrumentos se constituyen en una sugerencia, más que, en un instructivo a seguir; por esta razón contienen algunas preguntas abiertas e indicaciones generales que orientan el registro escrito. Los instrumentos diseñados son: 1) Instrumento de recolección y organización de la información para los ejercicios metacognitivos; 2) Instrumento de recolección y organización de la información para el estudio de caso; 3) Instrumento de recolección y organización de la información para los grupos de estudio; 4) Instrumento de recolección y organización de la información para el trabajo por pares; 5) Instrumento de recolección y organización de la información para retomar las narrativas y 6) Instrumento de recolección y organización de la información para el saber pedagógico. Es importante resaltar que los instrumentos del 1 al 4 son de uso cotidiano y los instrumentos 5 y 6 son útiles para sintetizar experiencias que se hayan vivenciado durante un periodo de tiempo, ya que para diligenciarlas el maestro o la maestra en formación necesitan sumergirse y vincularse a profundidad con los discursos de los otros. (Ver anexos del 4 al 8)

El diario de campo es un instrumento que también se utilizará como estrategia de registro de información y estaría en el plano de los ejercicios metacognitivos. Se diseñan cuatro modelos de diario de campo uno para cada momento de la práctica. Para ver los instrumentos remítase a la sección de anexos. (Ver anexos del 9 al 12)

2.1.2.1.3 Seguimiento del modelo a partir de una matriz PHVA

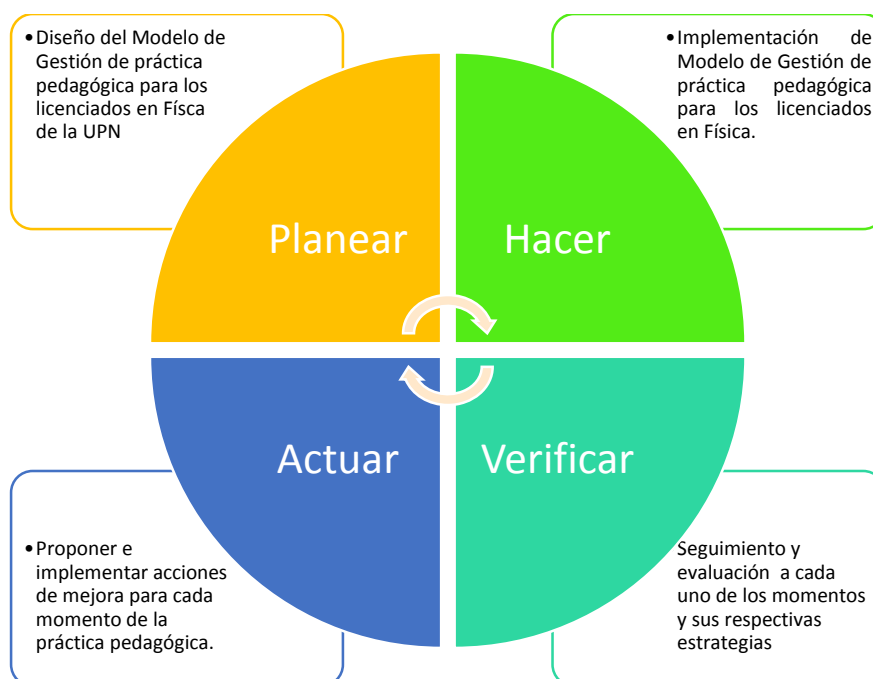
Una de las funciones de la Gestión Administrativa es crear estrategias que posibiliten el seguimiento para mejorar o fortalecer los diferentes procesos que se adelantan dentro de las organizaciones. Para este caso particular se busca realizar el seguimiento de los procesos de práctica pedagógica de la Licenciatura en Física a través de un ciclo de mejoramiento continuo PHVA, ciclo propuesto por Edward Deming en el año de 1951 en el que se privilegian cuatro aspectos: Planear, Hacer, Verificar y Actuar. De acuerdo con Rodríguez (2014), Planear está relacionado con a) Seleccionar la oportunidad de mejora b) Registrar la situación de partida c) Estudiar y elegir las acciones correctivas más adecuadas y d) Observar el resultado, a nivel de ensayo o simulación. El Hacer consiste en llevar a cabo el trabajo y las acciones correctivas planeadas en la fase. El Verificar se relaciona con diagnosticar a partir de los resultados, es volver a la etapa y planificar si no se han

obtenido los resultados deseados y el Actuar, se asocia con confirmar y normalizar la acción de mejora y emprender una nueva nueva o abandonar, en su caso.⁹⁷

Es pertinente precisar que el ciclo de mejoramiento continuo PHVA solo permite orientar la manera como se hace el seguimiento de la práctica pedagógica desde la gestión administrativa. El primer momento del ciclo se enmarca en el planear, que se constituye en la elaboración del modelo de gestión de la práctica pedagógica diseñado dentro la presente tesis de maestría. La estructura curricular permite evidenciar la planeación de cada momento de la práctica pedagógica atendiendo cada uno de los componentes abordados desde la gestión académica. El segundo momento hace referencia, al hacer. Dentro de las tareas se encuentran la implementación del modelo de gestión de práctica pedagógica: realización de convenios con instituciones educativas, acompañamiento a cada uno de los agentes que intervienen en el proceso (maestro en formación inicial, asesores de la UPN, maestros tutores). El tercer momento hace referencia al Verificar, en este momento del ciclo se hará el seguimiento y evaluación a cada uno de los momentos y sus respectivas estrategias, se busca comparar los criterios establecidos de forma teórica con lo que sucede en la realidad de las escuelas y/o contextos en los que se realiza la práctica. Y finalmente en el Actuar, esta direccionado con a la revisión de cada uno de los objetivos planteados en cada momento y proponer e implementar actividades de mejora para cada uno de ellos.

⁹⁷ Rodríguez, Tomas. PDCA. Instituto Navarro de educación pública. Navarra: 2014 Disponible en: <http://sugestion.quned.es/conocimiento/ficha/def/PDCA>

Figura 7. Ciclo de Mejoramiento continuo PHVA para la gestión de la práctica pedagógica para los Licenciados en Física UPN



A continuación se especifica cada una de las actividades que se proponen para cada momento del ciclo PHVA

Tabla 9. Especificación de actividades del Ciclo PHVA

MOMENTO DEL PHVA	ALCANCE	QUÉ	PORQUÉ	CÓMO	CUANDO
Planear	Diseñar el Modelo de Gestión de práctica pedagógica para los licenciados en Física de la UPN	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar e identificar el estado de las prácticas pedagógicas. • Identificar los elementos teóricos que soportaran el modelo. • Estructurar el modelo de gestión de práctica. 	El diseño de un modelo de práctica pedagógica podrá orientar el quehacer de los maestros en formación y articular los elementos de la gestión académica y administrativa	A partir de las reflexiones que se alcanzan en diálogo con los asesores, la experiencia y la fundamentación teórica.	Año de 2013 y primer semestre de 2014
Hacer	Implementar el Modelo de		La implementación	A partir de la socialización	

	Gestión de práctica pedagógica para los licenciados en Física	<ul style="list-style-type: none"> • Socializar el modelo diseñado. • Realizar convenios con instituciones educativas • Acompañar a cada uno de los agentes que intervienen en el proceso 	del modelo fortalecerá la formación inicial del maestro, debido a que se atienden diferentes dimensiones dentro del proceso.	dentro de los seminarios de práctica, del acompañamiento o directo en las instituciones educativas.	Segundo Semestre del 2014
Verificar	Seguir y evaluar cada uno de los momentos y sus respectivas estrategias	Revisar el alcance de cada momento y estrategia propuesta.	Para conocer el impacto del modelo de práctica pedagógica en la formación inicial de maestros	Seguimiento y revisión de los instrumentos diseñados.	Al terminar cada semestre
Actuar	Proponer e implementar acciones de mejora para cada momento de la práctica pedagógica.	Reestructurar las estrategias en caso de ser necesario para la próxima implementación	para mejorar los procesos que se adelantan los estudiantes de la Licenciatura en Física de la UPN	A partir del análisis de los resultados, la Presentación de propuestas e informes	Al terminar cada semestre

2.2 Valoración de Especialistas sobre la pertinencia del Diseño del Modelo de Gestión

Se considera la valoración de especialistas un instrumento que permite conocer la opinión de una persona con trayectoria en el tema. Para la validación de especialistas se realizó el siguiente procedimiento:

- 1) Selección de criterios para la revisión del documento. Se consideró que la validez se debería realizar a la luz de todo el documento: Introducción, Capítulo I, Capítulo II, teniendo en cuenta que los elementos conceptuales se encuentran articulados y el modelo nace como respuesta a una necesidad y las reflexiones epistemológicas alcanzadas por el autor.
- 2) Selección de especialistas: Para la selección de los especialistas se tuvo en cuenta los siguientes aspectos. a) formación académica b) experiencia y c) vínculos con el Departamento de Física de la UPN que le permitieran reconocer el contexto académico y legal del cual emerge la investigación. .
- 3) Entrega de documento a los especialistas y criterios de evaluación.
- 4) Análisis de la valoración.

A continuación se presenta la valoración de los especialistas sobre la presente tesis de maestría la cual tuvo por objetivo general diseñar un modelo de gestión de práctica pedagógica que aporte en la construcción de criterios para la formación de

licenciados en Física de la Universidad Pedagógica Nacional. Se retomaron los comentarios que en su mayoría están relacionados con la forma y estructura del documento.

2.2.1 Valoración primer especialista

Tabla 10. Revisión Especialista Patricia Duarte

Nombre del evaluador	Formación Académica	Información de Contacto
PATRICIA AGUDELO DUARTE	Psicóloga Universidad Nacional de Colombia Magistra en Comunicación Pontificia Universidad Javeriana Docente universitaria Consultora independiente en temas de educación, evaluación educativa y gestión institucional.	Cel. 3157901995 Correo electrónico npaduarte@yahoo.com

	ITEM	Si	No	¿Por qué?
Introducción	Define con claridad el vacío teórico o práctico que desencadena la investigación	x		
	Define con claridad el objetivo general y los específicos que determinaron la ruta investigativa	x		
	Define las tareas científicas	x		
	Expresa el campo y el objeto de la investigación de estudio en el cual se inscribe la investigación	x		Creería que el objeto de estudio es más global, y me surge la duda si es más general la práctica pedagógica que la gestión.
	Describe los antecedentes que sirven de soporte a la investigación	x		Son pertinentes y actuales
	Define el tipo de investigación	x		
	Expresa con claridad la novedad científica y la significación práctica	x		
	Define el tipo de investigación	x		
	Define con claridad la población y la muestra con la que realiza el estudio.	x		
Observaciones generales sobre la introducción	Aunque se describen todos los aspectos solicitados considero que la forma en la que se organiza el documento es confusa. Sería mejor tener un esquema "más clásico" introducción, problema de investigación, objetivos, etc... referentes teóricos, marco metodológico, hallazgos o propuesta de diseño, conclusiones; desconozco si esto tiene que ver con las disposiciones de la universidad.			

Capítulo I	Presenta una redacción clara y comprensible	X		Es necesario revisar algunos detalles relacionados con algunos conectores
	Se abordan aspectos conceptuales implicados en el logro del objetivo general.	X		El marco teórico hace evidente el abordaje de conceptos que parten de una gran categoría denominada cultura y del cual se desprenden conceptos constituyentes de la misma: formación, práctica pedagógica. Así mismo se hace visible tendencias actuales en la formación de profesores de las cuales se retoman algunos aspectos en el modelo diseñado en el capítulo II
	El marco teórico es pertinente y se convierte en el soporte de la propuesta.	X		Se hace visible una reflexión epistemológica sobre la formación de maestros. Y en el capítulo II se retoman algunos de los aspectos teóricos mencionados.
Observaciones generales sobre Capítulo	Los sustentación que presenta la maestrante, parte de reconocer al futuro docente como un sujeto del conocimiento, interesado en reflexionar sobre las finalidades de la educación desde una visión macrosocial y cultural, lo que la lleva a situar la práctica pedagógica en contextos que trascienden lo educativo en la medida en que inscriben ámbitos culturales con los cuales el futuro maestro debe interactuar de manera pertinente y propositiva para promover y orientar los procesos formativos que se requieren. Así mismo, reconoce la importancia de la reflexión como proceso que le ayuda a consolidar sus conocimientos y a construir una mirada crítica sobre lo educativo			
Capítulo II	El modelo de gestión corresponde con el objetivo general planteado	X		
	Se observa relación entre el capítulo teórico y la propuesta	X		
	La propuesta de modelo de gestión guarda relación con la novedad científica expresada en el problema	X		
	El modelo de gestión diseñado se enmarca de forma coherente con el énfasis de la maestría	X		Es interesante el énfasis que se hace sobre la gestión académica y la tendencia conceptual desde la que deciden abordar el concepto de gestión.
	Los instrumentos diseñados dentro del modelo permiten a los maestros en formación registrar la información y las comprensiones alcanzadas dentro del proceso de práctica pedagógica.	X		Los instrumentos orientan la acción del estudiante sin establecer algoritmos inamovibles.
	La maestrante propone estrategias que tienen en cuenta al docente en su relación con otros que aportan a su propio proceso de formación: sus docentes			

Observaciones generales sobre Capítulo	<p>de la universidad, sus compañeros o pares, los docentes de las instituciones educativa, con los cuales se espera que se lleven a cabo diálogos que brinden insumos para la construcción, de-construcción y consolidación de sus propios conocimientos. En este sentido, en la tesis presentada se aprecia consistencia conceptual y metodológica, lo cual da cuenta de la capacidad de la maestrante para asumir con solvencia el planteamiento de problemas educativos, la búsqueda y construcción de alternativas de solución.</p> <p>El modelo de gestión que se presenta en la tesis además de ser valorado como novedoso es altamente útil para la universidad porque aporta herramientas concretas que si bien se elaboraron con la pretensión de aportar a la solución de un problema concreto, puede emplearse para el diseño curricular de cualquier programa de formación.</p>
---	---

TÍTULO DE LA MAESTRÍA: **MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

TEMA DE LA TESIS: **ÉNFASIS EN GESTIÓN EDUCATIVA
DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA PARA LOS LICENCIADOS EN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

AUTOR: **DIANA CAROLINA CASTRO CASTILLO**

EVALUADOR EXPERTO: **PATRICIA DUARTE AGUDELO**

La tesis presentada para optar por el título de Máster en Ciencias de la Educación con Énfasis en Gestión Educativa, surge de la necesidad de responder a una de las principales problemáticas educativas que se vienen debatiendo en el ámbito nacional e internacional: la formación de los docentes y dentro de esta su formación práctica en contextos educativos reales. Si bien las universidades que ofrecen programas de educación han adelantado procesos que redundan en el mejoramiento de sus propuestas curriculares para involucrar desde los primeros semestres a los maestros en formación en los contextos educativos, el diagnóstico que realiza la maestrante muestra que en la Universidad Pedagógica Nacional hay oportunidades de mejoramiento con respecto a la manera como se concibe, se desarrolla y se reflexiona sobre la práctica pedagógica.

A través de una propuesta sustentada desde lo conceptual y lo metodológico, la maestrante aporta un modelo de gestión cuya finalidad es brindar una opción de cualificación a la concepción de las prácticas pedagógicas de los estudiantes del Departamento de Física; para ello desarrolla la sustentación de una ruta metodológica detallada en la que se expone en qué consiste esta ruta, cómo se desarrolla, precisando su finalidad y exponiendo los instrumentos que requieren utilizarse para hacer posible la puesta en práctica del modelo; así mismo, aporta los aspectos de orden administrativo que han de tenerse en cuenta para viabilizar la propuesta.

Los sustentación que presenta la maestrante, parte de reconocer al futuro docente

como un sujeto del conocimiento, interesado en reflexionar sobre las finalidades de la educación desde una visión macrosocial y cultural, lo que la lleva a situar la práctica pedagógica en contextos que trascienden lo educativo en la medida en que inscriben ámbitos culturales con los cuales el futuro maestro debe interactuar de manera pertinente y propositiva para promover y orientar los procesos formativos que se requieren. Así mismo, reconoce la importancia de la reflexión como proceso que le ayuda a consolidar sus conocimientos y a construir una mirada crítica sobre lo educativo. En consecuencia, la maestrante propone estrategias que tienen en cuenta al docente en su relación con otros que aportan a su propio proceso de formación: sus docentes de la universidad, sus compañeros o pares, los docentes de las instituciones educativas, con los cuales se espera que se lleven a cabo diálogos que brinden insumos para la construcción, de-construcción y consolidación de sus propios conocimientos. En este sentido, en la tesis presentada se aprecia consistencia conceptual y metodológica, lo cual da cuenta de la capacidad de la maestrante para asumir con solvencia el planteamiento de problemas educativos, la búsqueda y construcción de alternativas de solución.

El modelo de gestión que se presenta en la tesis además de ser valorado como novedoso es altamente útil para la universidad porque aporta herramientas concretas que si bien se elaboraron con la pretensión de aportar a la solución de un problema concreto, puede emplearse para el diseño curricular cualquier programa de formación.

PATRICIA DUARTE AGUDELO

Psicóloga Universidad Nacional de Colombia

Magistra en Comunicación Pontificia Universidad Javeriana

Docente universitaria

Consultora independiente en temas de educación, evaluación educativa y gestión institucional

2.2.2 Valoración segundo especialista

Tabla 11. Revisión Especialista Germán Bautista

Nombre del evaluador	Formación Académica	Datos de Contacto
GERMAN HERNANDO BAUTISTA ROMERO	Físico Universidad Nacional Máster en Física Miami University Estudios de doctorado en Física Temple University Profesor Universidad Pedagógica Nacional Coordinador Maestría en Enseñanza de la Física, Universidad Pedagógica Nacional Director Revista Cuadernos	Universidad Pedagógica Nacional Tel 5941894 Ext.242 o 246 Celular: 3002021506 bautista@pedagogica.edu.co

	Sobre Historia y Enseñanza de las Ciencias	
--	--	--

	ITEM	Si	No	¿Por qué?
Introducción	Define con claridad el vacío teórico o práctico que desencadena la investigación	X		
	Define con claridad el objetivo general y los específicos que determinaron la ruta investigativa	X		
	Define las tareas científicas	X		
	Expresa el campo y el objeto de la investigación de estudio en el cual se inscribe la investigación	X		
	Describe los antecedentes que sirven de soporte a la investigación	X		Si y algunos de ellos corresponden a investigaciones al interior del departamento de física relacionaas con el “practicum” actuales y consistentes con la perspectiva epistemológica de la UPN frente a la formación de maestros.
	Define el tipo de investigación	X		
	Expresa con claridad la novedad científica y la significación práctica			
	Define el tipo de investigación	X		
Observaciones generales sobre la Introducción	Define con claridad la población y la muestra con la que realiza el estudio.	X		
	La vía que escoge el maestrante para dar solución del problema es presentar un modelo de gestión de uno de los aspectos más importantes en la formación de los futuros docentes: “ <i>La práctica pedagógica</i> en el programa de Licenciatura en Física de la Universidad Pedagógica Nacional”. Estrategia que parte del reconocimiento de la gran complejidad que debe abordar el Docente en el ejercicio de su profesión y que, en consecuencia, se centra en el desarrollo de una estrategia para fortalecer la iniciativa propia del Docente. Iniciativa para encontrar las soluciones a los problemas de aula que debe abordar en su quehacer cotidiano.			
Capítulo I	Presenta una redacción clara y comprensible			
	Se abordan aspectos conceptuales implicados en el logro del objetivo general.	X		
	El marco teórico es pertinente y se convierte en el soporte de la propuesta.			Coincide con las concepciones epistemológicas de la formación de maestros de la Universidad Pedagógica Nacional

Observaciones generales sobre Capítulo	El marco teórico se desencadena a partir de una pregunta que expresa la preocupación por la formación del ciudadano; preocupación que se explicita a lo largo del documento; este aspecto dentro del marco conceptual permite entrever que la propuesta teórica y práctica se centra en la formación de profesionales de la educación.			
Capítulo II	El modelo de gestión corresponde con el objetivo general planteado	X		
	Se observa relación entre el capítulo teórico y la propuesta	X		
	La propuesta de modelo de gestión guarda relación con la novedad científica expresada en el problema	X		
	El modelo de gestión diseñado se enmarca de forma coherente con el énfasis de la maestría	X		
	Los instrumentos diseñados dentro del modelo permiten a los maestros en formación registrar la información y las comprensiones alcanzadas dentro del proceso de práctica pedagógica.	X		
Observaciones generales sobre Capítulo	Es importante destacar que esta tesis es fruto de la experiencia del autor, el que se ha esmerado por contribuir con sus modestas experiencias a fortalecer el campo educativo de nuestro país. La propuesta es valorada de muy novedosa, pues el maestrante pudo diseñar y elaborar una estrategia acompañada de los correspondientes instrumentos y herramientas didácticas que contribuyen a la formación de futuros maestros con habilidades que le permiten comprender las dificultades que el estudiante debe superar para construcción de su conocimiento individual			

TÍTULO DE LA MAESTRÍA: **MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**
ENFASIS EN GESTIÓN EDUCATIVA

TEMA DE LA TESIS: **DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA PARA LOS LICENCIADOS EN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

AUTOR: **DIANA CAROLINA CASTRO CASTILLO**

EVALUADOR EXPERTO: **Dr. GERMÁN HERNANDO BAUTISTA**

La tesis presentada para optar por el título de Máster en Ciencias de la Educación con Énfasis en Gestión Educativa obedece a una problemática de actualidad, ante la percepción de una calidad deficiente de la educación en el país. Desde hace ya varias décadas se ha venido haciendo énfasis en que uno de los factores determinantes de esta deficiente calidad está relacionado con algunas carencias en los procesos de la formación del futuro docente.

La vía que escoge el maestrante para dar solución del problema es presentar un un modelo de gestión de uno de los aspectos más importantes en la formación de los futuros docentes: “*La práctica pedagógica* en el programa de Licenciatura en Física de la Universidad Pedagógica Nacional”. Estrategia que parte del reconocimiento de la gran complejidad que debe abordar el Docente en el ejercicio de su profesión y que, en consecuencia, se centra en el desarrollo de una estrategia para fortalecer la iniciativa propia del Docente. Iniciativa para encontrar las soluciones a los problemas de aula que debe abordar en su quehacer cotidiano.

Los argumentos teóricos utilizados por el autor son sólidos y se corresponden con las tareas planteadas. Queremos destacar que esta tesis es fruto de la experiencia del autor, el que se ha esmerado por contribuir con sus modestas experiencias a fortalecer el campo educativo de nuestro país. El maestrante durante este proceso ha demostrado independencia, habilidades pedagógicas e investigativas, responsabilidad y sensibilidad sobre la importancia de los procesos educativos para el desarrollo de social del país. Ha mostrado capacidad de análisis lo que le ha permitido ser consecuente en la elaboración de su propuesta con los conocimientos adquiridos durante la maestría.

La propuesta es valorada de muy novedosa, pues el maestrante pudo diseñar y elaborar una estrategia acompañada de los correspondientes instrumentos y herramientas didácticas que contribuyen a la formación de futuros maestros con habilidades que le permiten comprender las dificultades que el estudiante debe superar para construcción de su conocimiento individual.

GERMAN HERNANDO BAUTISTA

Físico Universidad Nacional

Máster en Física Miami University

Estudios de doctorado en Física Temple University

Profesor Universidad Pedagógica Nacional

Coordinador Maestría en Enseñanza de la Física, Universidad Pedagógica Nacional

Director Revista Cuadernos Sobre Historia y Enseñanza de las Ciencias

2.2.3 Análisis de la valoración de especialistas

En síntesis, en la opinión de los expertos se hace visible el reconocimiento de la pertinencia de la reflexión epistemológica presentada en el marco teórico, así mismo se resalta la consistencia conceptual y metodológica dentro del documento. En cuanto al modelo de gestión se puede decir que los especialistas lo consideran un modelo novedoso que puede aportar significativamente a los procesos que se adelantan dentro de la licenciatura, además consideran que las estrategias diseñadas aportan al proceso de formación del futuro licenciado, y lo vincula con los

docentes de la universidad, sus compañeros o pares, los docentes de las instituciones educativas y que los instrumentos diseñados orientan la acción del estudiante sin establecer algoritmos inamovibles.

Los cambios sugeridos por los especialistas radican en la forma en la que se estructura la introducción del documento. No se tuvo en cuenta dicho comentario, debido a que esta se realiza siguiendo las directrices establecidas por la Facultad de educación de la Universidad Libre de Colombia.

CONCLUSIONES

Inicialmente y en relación a la preocupación que tanto inquieta los escenarios educativos en los últimos años sobre el asunto de la “gestión” resulta importante precisar, a partir de la realización de la presente investigación, al hablar de gestión es imperativo utilizar el sustento académico que subyace a cualquier acción en el plano de la educación; la “gestión” sin este sustento es un activismo que podría no impactar los contextos a largo plazo. Se valida aquí el concepto de “gestión” relacionado con la definición de Bourdieu.

El camino recorrido desde la perspectiva conceptual hizo visible, con mayor énfasis, que la práctica pedagógica que realiza un maestro en formación se constituye en el contexto que vincula y le da sentido a toda la estructura curricular de su formación. De esta manera se reafirman los planteamientos de los diferentes autores y las diferentes experiencias internacionales producto de múltiples investigaciones para fundamentar la pertinencia del trabajo de práctico en la formación inicial de un maestro.

Retomando la pregunta problema que desencadenó la investigación y que indagaba por aquellas características que debía contener un modelo de gestión de práctica pedagógica, se puede afirmar a partir de la búsqueda teórica y de las relaciones encontradas que las características que se sugiere para el diseño de un modelo de gestión en este campo se relacionan con dos aspectos centrales: el plano de la gestión académica y su diálogo con la gestión administrativa; así se dimensionan aspectos teóricos y metodológicos que cobran vida a partir de una sólida planeación administrativa.

El alcance de la investigación radica en la construcción del modelo de práctica pedagógica para los licenciados en Física de la Universidad Pedagógica, teniendo en cuenta que con él se logró solucionar algunas de las problemáticas que se tienen en cuanto se planeó, organizó y se direccionó la práctica pedagógica y esto se constituye en un aporte para el departamento de Física, pues no se contaba con dicho modelo.

Es necesario reconocer que el modelo de gestión de práctica pedagógica, resultado de esta investigación, surge de las vivencias que se convierten en experiencias cuando se sometieron al razonamiento para materializar el modelo. Se considera que no es posible elaborar propuestas teóricas y prácticas, a nivel de maestría, sobre campos del conocimiento que resulten ajenos al investigador; por esta razón se enfatiza en que el resultado de esta investigación es la materialización de un trabajo que por años adelanta el investigador principal y sus asesores en la Universidad Pedagógica Nacional.

Se espera que el modelo diseñado sea sometido a la riqueza práctica con el propósito de visibilizar aquellos aspectos que sólo pueden ser evidenciados y

reformulados a la luz de la experiencia; el resultado de la investigación se constituye así, en un aporte al actuar académico y administrativo del Departamento de Física de la Universidad Pedagógica Nacional, específicamente a la Línea Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias: Enfoques Didácticos.

BIBLIOGRAFIA

- AVALOS, Beatrice. La Formación Docente Inicial En Chile. IESALC. 2003.
- BELTRÁN, Héctor et.al. La práctica Pedagógica Investigativa, Una experiencia en construcción y transformación en la Universidad Libre. Universidad Libre. Bogotá. Colombia, 2010.
- BARBA, Leticia. Pedagogía y relación educativa. México: Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM-Plaza y Valdés. 2002.
- BOAS, Franz. Race, language and culture. New York, 1930.
- CIFUENTES, María Cristina. Estudio narrativo de los conocimientos prácticos: el caso de una profesora de física, en formación inicial, durante su prácticum. Tesis Doctoral. Universidad del Valle. Instituto de Educación y Pedagogía. Santiago de Cali. Colombia. 2012.
- CHABANNES, Roland. La Formación de Profesores en Francia. Revista Educación y Pedagogía. V. 17. 1997.
- CRESWELL, John. Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches SAGE Publications. 2012.
- DEPARTAMENTO DE FÍSICA, Universidad Pedagógica Nacional. Informe de autoevaluación con fines de renovación de la acreditación, 2010.
- DEWEY, Jhon. El arte como experiencia. Editorial Paidós Barcelona, 2008.
- ESTEVE, La profesión docente en Europa: Perfil, tendencias y problemática. La formación inicial. Revista de Educación. V. 340. 2006.
- FABRE, Michel. Experiencia y formación: la Bildung. Traducido por *Alejandro Rendón Valencia*. Revista Educación y Pedagogía. V. 23, N. 59. 2011.
- GADAMER, Hans-Georg. Verdad y Método I. Salamanca. Ediciones Sígueme. Tercera Edición. Vol. 1. 1999.
- GEERTZ, Clifford. Interpretación de las Culturas. Editorial Gedisa. Barcelona. Duodécima reimpresión. 2003.
- GIMÉNEZ, Gilberto. Teoría y análisis de la Cultura. Editorial Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México. V.1.

KROEBER, Alfred y KLUCKHOHN, Clyde, Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions. Cambridge, 1952.

LAPOSTOLLE, Guy y CHEVAILLIER Thierry. Formación inicial de los docentes de colegios en Francia. Revista de Educación, 2009. N. 350.

LEÓN Elba y CASTRO Sol. La práctica Pedagógica Investigativa y los procesos Discursivos de los docentes en formación. Universidad Libre. Bogotá. Colombia, 2008

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN. (Ley 115 de 1994). Colombia.

MALAGÓN, Rusby. Diseño de una estrategia didáctica para el fortalecimiento de las habilidades de Pensamiento Investigativo en Estudiantes Universitarios de la Licenciatura en Informática de la Universidad del Tolima de la modalidad a Distancia. Tesis de maestría. Facultad de Educación. Universidad Libre de Colombia. Bogotá Colombia, 2009.

MARTINEZ, María Cristina. *La figura del maestro como sujeto político: el lugar de los colectivos y redes pedagógicas en su agenciamiento*¹. *Educere*. [online]. jun. 2006, vol.10, no.33.

MELGAREJO, Javier. La selección y formación del profesorado: clave para comprender el excelente nivel de competencia lectora de los alumnos finlandeses. Revista de Educación, extraordinario 2006.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Plan decenal de Educación 2006-2015. Bogotá Colombia. 2006

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema colombiano de formación de educadores y lineamientos de política. Colombia. 2013

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Guía para el Mejoramiento Institucional. Serie de guías No. 34. Bogotá. 2008.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE CHILE. Estándares de desempeño para la formación inicial de docentes. Bogotá Colombia, 2011

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Decreto 709 de 1996. Bogotá. 1996

NIEMI, Hannele y JAKKU-SIHVOMEN, Ritva. El currículo en la formación del profesorado de Educación Secundaria. Revista de Educación, 350. 2009.

MISIÓN DE SABIOS. Informe de la Misión de sabios, Misión Ciencia, Educación y desarrollo. Bogotá. Colombia. 1996.

OEI. Metas Educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios. 2008.

OREALC/UNESCO (2006). Citado en: Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política. MEN. 2013.

PÉREZ, María y FONSECA, Guillermo. Acerca del saber pedagógico: una aproximación desde el pensamiento de Eloísa Vasco Montoya. Revista Colombiana de Educación, N.º 61. Bogotá, Colombia. 2011.

Presidencia de la República, y MEN, Decreto 709 de 1996.

RIOS, Clara Inés. Un acercamiento al concepto de Formación de Gadamer. Revista Educación y Pedagogía. No. 14 y 15. 1996.

SEGURA, Dino. *Las Redes de Maestros un Espacio de Diálogo Intercultural*. Revista Nodos y Nudos Vol.2 Número 20.2006.

THOMPSON, Jhon. Ideología y Cultura moderna. Universidad Autónoma Metropolitana. México. 2002

TORRES, Hernán y Girón Delia. Didácticas Generales. Argentina: Editorama, S.A. 2009.

TYLER, Edward. Primitive Culture: Researches Into The Development Of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art And Custom. New York. Vol. 1. P. 1. 1920.

UNESCO. Recomendación relativa a la Situación Personal del Docente. Paris. Francia. 1966

UNESCO. Estudio de Casos de Modelos Innovadores en la Formación Docente en América Latina y Europa. Chile. 2006.

UNESCO. Conferencia Internacional de Educación. Ginebra. Suiza. 2008.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Acuerdo No. 025 del 3 de agosto de 2007, del Consejo Superior Universitario.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. Consejo Superior. Acuerdo No. 035 del 18 de agosto de 2006. Colombia: 2006.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. Proyecto educativo Institucional. Colombia. 2010

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Departamento de Física. Reglamento de Práctica Pedagógica. Bogotá: 2012

VASCO, Carlos Eduardo. Formación y educación, Pedagogía y Currículo. Editorial Red Iberoamericana de Pedagogía. Colombia. 2011

VASCO, Carlos. Modelos y teorías en la investigación educativa. Lección Inaugural de Carlos E. Vasco DIE-UD 2011

VILLAR, Andy. Hacia una formación de docentes competentes, que posibilite la práctica pedagógica autónoma investigativa, como elemento articulador del profesional de la educación. Colectivo de Investigación en Matemática Educativa CIMES. Bogotá. Colombia. 2002

VICERRECTORA ACADÉMICA, Universidad Pedagógica Nacional. Lineamientos teóricos de la práctica educativa para los proyectos curriculares de la UPN. 2001

WEBGRAFIA

ANDREUCCI, Paola. El enfoque clínico en la formación continua de profesores: la teorización del «ojo pedagógico» como destreza compleja. Revista de Currículum y Formación de Profesorado [en línea] 2012, 16 (Sin mes) : [Fecha de consulta: 11 de mayo de 2014] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724377015>>

ALLIAUD, Andrea. (1993). Citada por: POGRE, Paula. Situación de la Formación Docente Inicial y en servicio en Argentina, Chile y Uruguay. 2004. Disponible en http://www.oei.es/docentes/articulos/situacion_formacion_docente_chile_uruguay_y_argentina.pdf

CARDOZO, Claudia. Tutoría entre pares como una estrategia pedagógica universitaria. Universidad de la Sabana. 2011. Disponible en <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1926/2513>

CAMPELO, José. Un Modelo Didáctico para la Enseñanza Aprendizaje de la Física. Brasil: Revista Brasileira de Ensino de Física. 2003. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-11172003000100011&script=sci_arttext

HUERGO, Jorge. Los procesos de gestión. Disponible en <http://www.abc.gov.ar/lainstitucion/univpedagogica/especializaciones/seminario/materialesparadescargar/seminario4/huergo3.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN DOCENTE. Resolución N° 24/07. Lineamientos Curriculares Nacionales Para La Formación Docente Inicial. 2007. Argentina. Disponible en <http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res07/24-07-anexo01.pdf>

PANIAGUA, María Eugenia. La formación y la actualización de los docentes: herramientas para el cambio en educación. 2004. Disponible en: <http://www.cedal.org/docus/educ01.pdf>.

OCDE. 2003. P.33 Citado en: Docentes como base de un buen sistema educativo. Descripción de la formación y carrera docente en Finlandia. UNESCO Y IIEP. 2007. p
http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/sites/default/files/Informe_Finlandia_01.pdf

RODRÍGUEZ, Doris. Las buenas prácticas educativas y su importancia en el enriquecimiento del conocimiento organizacional: Un estudio de caso. Tesis de maestría. Facultad de Educación. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.

Perú. Extraído el día 23 de abril de 2012, de <http://basica.sep.gob.mx/pec/pdf/dprograma/MatGestModulo1.pdf>

UNESCO Y IIEP. Docentes como base de un buen sistema educativo. Descripción de la formación y carrera docente en Finlandia. 2007. http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/sites/default/files/Informe_Finlandia_01.pdf

UNIVERSIDAD DE CHILE. Revisión de experiencias internacionales y nacionales en formación inicial docente, institucionalidad y desarrollo del área educación. Disponible en http://www.uchile.cl/documentos/analisis-de-universidades-extranjeras-en-fid_80261_6_5938.pdf.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Proyecto curricular Licenciatura en Física. Disponible en <http://cienciaytecnologia.pedagogica.edu.co/vercontenido.php?idp=373&idh=375&idn=8024>

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Vicerrectora Académica. Lineamientos teóricos de la práctica educativa para los proyectos curriculares de la UPN. Bogotá: 2001. p. 11 Disponible en http://www.pedagogica.edu.co/admin/docs/1257458488documento%20pedagogico_09.pdf

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Vicerrectora Académica. Caracterización de la práctica pedagógica en los programas académicos de pregrado vigentes en la UPN. Bogotá: 2001. P. 35 Disponible en http://www.pedagogica.edu.co/admin/docs/1257458473documento%20pedagogico_07.pdf

Urria, E. Una propuesta de aprendizaje basado en problemas de fisiología vegetal: Estudio de casos. Mapas conceptuales, Ifografías. Disponible en <http://eprints.ucm.es/9907/>. 2010

VEZUB, Lea F. Tendencias Internacionales de Desarrollo Profesional Docente, La Experiencia de México, Colombia, Estados Unidos y España. Septiembre de 2005. Disponible en Internet: http://www.oei.es/docentes/articulos/tendencias_internacionales_deesarrollo_docente_vezub.pdf

ANEXOS

ANEXO 1
ENCUESTA PARA LOS MAESTROS EN FORMACIÓN DE LA LICENCIATURA
EN FÍSICA



UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON ENFASIS EN GESTIÓN

La presente encuesta tiene como finalidad conocer algunos aspectos relevantes sobre el proceso de práctica pedagógica que usted adelanta como parte de su formación para obtener el título de Licenciado en Física de la Universidad pedagógica Nacional. Le solicitamos que lea atentamente cada pregunta y responda con sinceridad.

1. ¿Qué semestre cursa en este momento?

Séptimo Octavo Noveno Décimo

2. ¿Qué práctica pedagógica está realizando en este momento?

Uno Dos Tres Cuatro

3. ¿Conoce la finalidad de esta práctica pedagógica?

Si No

Enúnciela

4. Conoce los lineamientos de la prácticas pedagógica brindados por el Departamento de Física de la Universidad Pedagógica Nacional?

Si No

¿Qué aspectos resalta de estos lineamientos?

5. ¿Qué estrategias de registro utiliza para encontrar sus fortalezas y debilidades como maestro en formación?

- Diario de campo Bitácora Reflexiones diarias
- Video Discusión con pares Otra

¿Cuál?

6. Realiza un proyecto de práctica para ser llevado a cabo en el aula?

- Si No

¿Qué aspectos se desarrollan en él?

7. Enumere de 1 a 5 según el orden de importancia, la finalidad que tiene para usted el diario de campo. Teniendo en cuenta que cinco (5) es el valor más alto de importancia en la valoración.

- Investigación
 Reflexión
 Requisito
 Registro de actividades
 Planeación de clases

8. Enumere de 1 a 5 según el orden de importancia que tiene para usted el tipo de acompañamiento y retroalimentación que realiza el maestro titular. Teniendo en cuenta que cinco (5) es el valor más alto de importancia en la valoración.

- Orienta mi proceso en el aula
 Revisa el material didáctico que llevo al aula
 Me delega tareas evaluativas
 Lo reemplazo en sus horas de clase
 Me acompaña en las construcciones conceptuales

9. ¿Qué tipo de acompañamiento y retroalimentación del proceso recibe por parte de los asesores de la UPN?

- Orienta mi proceso en el aula
 Revisa el material didáctico que llevo al aula
 Me acompaña en la construcción del material didáctico que llevo al aula
 Me acompaña en las construcciones conceptuales
 Critica el trabajo que realizo como maestro en formación

ANEXO 2

CUESTIONARIO PARA LOS MAESTROS TUTORES DE LAS ESCUELAS

Apreciados maestros:

Reciban un Cordial saludo,

De manera atenta nos dirigimos a ustedes con el fin de agradecer los espacios brindados a nuestros estudiantes de Licenciatura en Física para realizar su Práctica Pedagógica. Para nosotros es muy importante contar con personas como ustedes que posibilitan el crecimiento personal y profesional de nuestros estudiantes. En esta oportunidad queremos solicitarle el favor de responder las siguientes preguntas para enriquecer los procesos que se adelantan en las escuelas.

Nombre Maestro Titular:

Institución:

Teléfonos:

Área:

Correo electrónico:

1. ¿Qué fortalezas encuentras en los procesos que adelantan los estudiantes de la Licenciatura en Física dentro de su institución?

2. Enumera los aspectos que a su consideración, se deben mejorar para fortalecer los procesos de práctica pedagógica.

3. ¿Qué recomendación daría al Departamento de Física para enriquecer las prácticas pedagógicas y la comunicación entre docentes titulares de la UPN, los docentes titulares del colegio y los maestros en formación?

ANEXO 3

ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA PARA LOS MAESTROS ASESORES DE PRÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA DE LA UPN

La presente entrevista tiene como finalidad conocer sus perspectivas como maestro del Departamento de Física sobre las prácticas pedagógicas que adelantan los estudiantes en las instituciones educativas de carácter oficial y privado.

1. ¿Hace cuánto tiempo trabaja en el departamento de física de la UPN?
2. ¿Cuántos semestres ha estado a cargo de los procesos de práctica pedagógica?
3. ¿Cómo se desarrollan los procesos de práctica en las instituciones?
4. ¿Qué fortalezas encuentras en este proceso?
5. ¿Qué retos supone los aspectos mencionados anteriormente?
6. ¿Qué herramientas emplea para retroalimentar los procesos de práctica en los maestros en formación?
7. ¿Qué factores impiden que los maestros orientadores de la UPN no puedan desplazarse constantemente a las diferentes instituciones educativas para conocer de cerca los procesos que adelantan los estudiantes?
8. ¿Crees que es necesario realizar una restructuración a la práctica pedagógica que se adelanta en el departamento?

ANEXO 4
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:
EJERCICIOS METACÓGNITIVOS

EJERCICIO METACÓGNITIVO	
Maestro en Formación: _____	
Fecha de elaboración de la herramienta: _____	
COMPONENTE TEÓRICO QUE CONVOCA MI REFLEXIÓN:	
¿Por qué es importante que me detenga a pensar en este aspecto?	
¿Cuáles son mis fortalezas?	
¿Cuáles son los aspectos sobre los que puedo mejorar?	
¿Qué plan de acción emprenderé para mejorar?	
¿Quiénes me pueden ayudar?	¿Por qué?
1.	
2.	
3.	

ANEXO 5
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:
ESTUDIO DE CASO

ESTUDIO DE CASO
Maestro en Formación: _____
Fecha de elaboración de la herramienta: _____
¿Cuál es el caso que nos convoca?
¿Qué opinión me merece el caso en cuestión?
¿Qué aprendizaje nos dejó el abordaje del caso?
¿Qué aprendí y de quién?

ANEXO 6
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:
FORMATO DE REGISTRO EVIDENCIAS GRUPOS DE ESTUDIO

FORMATO DE REGISTRO EVIDENCIAS GRUPOS DE ESTUDIO	
Fecha: _____ Hora: _____ Temática: _____ _____	
Participantes: _____ _____ _____ _____	
Ideas sobre las cuales giro la discusión	
Aportes	Enseñanzas
Compromisos para la próxima sesión:	

ANEXO 7
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:
TRABAJO POR PARES

TRABAJO POR PARES	
Fecha: _____ Hora: _____	
Temática: _____	
Participantes: _____	

¿Qué aspectos de la práctica pedagógica convocan nuestro encuentro?	
¿Qué opina mi compañero?	¿Qué opino yo?
Consensos de la discusión	
Acuerdos para la próxima reunión	

ANEXO 9
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:
EL SABER PEDAGÓGICO

EL SABER PEDAGÓGICO	
Fecha: _____ Hora: _____ Temática: _____ Participantes: _____ _____ _____ _____	
Ideas Extraídas	Aprendizaje

ANEXO 10
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN
DIARIO DE CAMPO PRACTICA I

DIARIO DE CAMPO PRACTICA I
Fecha: _____ Hora: _____ Actividad: _____ Lugar : _____
Objetivo de la Observación:
Descripción :
CATEGORIAS A OBSERVAR
ÁMBITO DISCIPLINAR Y DE SOPORTE
CATEGORIA 1: Manejo conceptual de la temática abordada por el maestro tutor
ÁMBITO PEDAGÓGICO
COMPONENTE DIDÁCTICO
Subcomponente rutas didácticas
CATEGORIA 1: Estrategias que emplea el maestro tutor para abordar temas propios de la disciplina
CATEGORIA 2: Pertinencia, bondades y desaciertos de las estrategias didácticas empleadas por el maestro tutor
CATEGORÍA 3: Participación y actitud de los estudiantes frente a la implementación de la estrategia didáctica.
Subcomponente comunicación
CATEGORÍA 1: Habilidades comunicativas del maestro tutor
CATEGORÍA 2: Identificación de aspectos que pueden servirle de modelo para sí mismo
CATEGORÍA 3: Contenido de los discursos y preguntas de los niños, niñas y jóvenes
COMPONENTE SOCIAL
CATEGORÍA 1: Distribución del espacio físico
CATEGORÍA 2: Estilos de relación,
CATEGORÍA 3: Comités y reuniones
CATEGORÍA 4: Características de la interacción en términos de los lugares y las personas (profesores, padres de familia, administrativos)
COMPONENTE ÉTICO POLÍTICO
CATEGORIA 1: Actitud del maestro tutor.
CATEGORIA 2: Papel del maestro como sujeto político
COMPONENTE INVESTIGATIVO
CATEGORÍA 1: Reconocimiento de los documentos que soportan la Institución Educativa
CATEGORÍA 2: Actitudes de los Padres de familia, pares, comunidad, institución en general.
CATEGORÍA 3: Descripción general del Contextos.
OTRAS CATEGORIAS
EXPERIENCIA:
Observaciones:

ANEXO 11
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:
DIARIO DE CAMPO PRACTICA II

DIARIO DE CAMPO PRACTICA II
Fecha: _____ Hora: _____ Actividad: _____ Lugar : _____
Objetivo de la Observación:
Descripción :
Preparación de la Actividad:
CATEGORIAS A OBSERVAR
ÁMBITO DISCIPLINAR Y DE SOPORTE
CATEGORIA 1: Fortalezas y aspectos teóricos sobre su propio manejo conceptual.
ÁMBITO PEDAGÓGICO
COMPONENTE DIDÁCTICO
Subcomponente rutas didácticas
CATEGORIA 1: Estrategias que emplea para abordar temas propios de la disciplina
CATEGORIA 2: Pertinencia, bondades y desaciertos de las estrategias didácticas elaboradas.
CATEGORÍA 3: Participación y actitud de los estudiantes frente a la implementación de la estrategia didáctica.
Subcomponente comunicación
CATEGORÍA 1: Habilidades comunicativas
CATEGORÍA 2: Contenido de los discursos y preguntas de los niños, niñas y jóvenes
COMPONENTE SOCIAL
CATEGORÍA 1: caracterización del grupo de estudiantes con los que realiza el trabajo de aula, estructura familiar, contexto socioeconómico; estilos de relación en el aula entre estudiantes y entre estudiantes y maestros.
COMPONENTE ÉTICO POLÍTICO
CATEGORIA 1: Actitudes frente a los estudiantes y maestros.
CATEGORIA 2: Aspectos éticos en los que fundamenta su labor
COMPONENTE INVESTIGATIVO
CATEGORÍA 1: Aspectos que requieren mayor observación para la elaboración del diagnostico en la formulación del proyecto de investigación.
OTRAS CATEGORIAS
EXPERIENCIA:
Observaciones:

ANEXO 12
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN
DIARIO DE CAMPO PRACTICA III

DIARIO DE CAMPO PRACTICA III
Fecha: _____ Hora: _____ Actividad: _____ Lugar : _____
Objetivo de la Observación:
Descripción :
Preparación de la Actividad:
CATEGORIAS A OBSERVAR
ÁMBITO DISCIPLINAR Y DE SOPORTE
CATEGORIA 1: Elementos histórico-culturales que emplea para la construcción del conocimiento de su disciplina.
ÁMBITO PEDAGÓGICO
COMPONENTE DIDÁCTICO
Subcomponente rutas didácticas
CATEGORIA 1: Estrategias que emplea para abordar temas propios de la disciplina
CATEGORIA 2: Pertinencia, bondades y desaciertos de las estrategias didácticas elaboradas.
CATEGORÍA 3: Participación y actitud de los estudiantes frente a la implementación de la estrategia didáctica.
Subcomponente Epistemológico
CATEGORIA 1: Forma en la que los estudiantes estructuran sus explicaciones de acuerdo a su edad.
Subcomponente comunicación
CATEGORÍA 1: Habilidades comunicativas
CATEGORÍA 2: Palabras similares en el contexto de la vida cotidiana y en el contexto de la ciencia; obstáculos y los retos que esto implica.
CATEGORÍA 2: Contenido de los discursos y preguntas de los niños, niñas y jóvenes
COMPONENTE SOCIAL
CATEGORÍA 1: Estilos de aprendizaje de los y las estudiantes.
CATEGORÍA 2: Intereses de los estudiantes
CATEGORÍA 3: formas de exteriorizar el pensamiento
COMPONENTE ÉTICO POLÍTICO
CATEGORIA 1: Actitudes frente a los estudiantes y maestros.
CATEGORIA 2: Aspectos éticos en los que fundamenta su labor
OTRAS CATEGORIAS
EXPERIENCIA:
Observaciones:

ANEXO 13
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:
DIARIO DE CAMPO PRACTICA IV

DIARIO DE CAMPO PRACTICA IV
Fecha: _____ Hora: _____
Actividad: _____
Lugar : _____
Objetivo de la Observación:
Descripción :
Preparación de la Actividad:
CATEGORIAS A OBSERVAR
ÁMBITO DISCIPLINAR Y DE SOPORTE
CATEGORIA 1: Elementos histórico-culturales que emplea para la construcción del conocimiento de su disciplina.
CATEGORIA 2: Fortalezas y aspectos teóricos sobre su propio manejo conceptual.
ÁMBITO PEDAGÓGICO
COMPONENTE DIDÁCTICO
Subcomponente rutas didácticas
CATEGORIA 1: Estrategias que emplea para abordar temas propios de la disciplina
CATEGORIA 2: Destrezas para diseñar y ejecutar rutas didácticas en el aula.
CATEGORIA 3: Pertinencia, bondades y desaciertos de las estrategias didácticas elaboradas.
CATEGORÍA 4: Participación y actitud de los estudiantes frente a la implementación de la estrategia didáctica.
Subcomponente Epistemológico
CATEGORÍA 4: Obstáculos que enfrentan los estudiantes cuando participan de un proceso de aprendizaje relacionado con un fenómeno físico.
Subcomponente comunicación
CATEGORÍA 1: Estrategias que emplea para fortalecer sus habilidades comunicativas
CATEGORÍA 2: Contenido de los discursos y preguntas de los niños, niñas y jóvenes
COMPONENTE SOCIAL
CATEGORÍA 1: Relaciones existentes entre el funcionamiento de la escuela
CATEGORÍA 2: Relaciones existentes entre el funcionamiento de la sociedad colombiana.
COMPONENTE ÉTICO POLÍTICO
CATEGORIA 1: relaciones entre la construcción de conocimiento científico y la formación del ciudadano
COMPONENTE INVESTIGATIVO
CATEGORÍA 1: Dificultades y fortalezas de la implementación de un ejercicio didáctico propio.
OTRAS CATEGORIAS
EXPERIENCIA:
Observaciones: