

**Tensiones y convergencias entre los significados en torno a la formación investigativa
y las prácticas del docente investigador en facultades de educación en Antioquia**

Deivis Robinson Mosquera Albornoz

Estudiante

Jairo Gutiérrez Avendaño

Director

Universidad Católica Luis Amigó

Escuela de Posgrados

Doctorado en Educación

Medellín

2022



Dedicatoria

A to magende di tiela suto ke luchan po vira mejó.

(A las gentes de nuestra tierra que luchan por una vida mejor)

Tabla de contenido

Resumen	6
Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
Antecedentes	10
Historia y políticas de formación de maestros en Colombia	28
Problema de investigación	30
Ruta metodológica	37
CAPÍTULO I Tensiones entre los propósitos formativos y la estructura de los cursos del núcleo investigativo en licenciaturas.....	49
El construccionismo social como base de la formación investigativa.....	49
El aprendizaje basado en el pensamiento en la formación investigativa.....	50
Las teorías críticas del currículo en la formación investigativa.....	51
La teoría didáctica de la interdisciplinariedad	53
Los procesos investigativos	55
Concepto de investigación formativa (IF)	57
Concepto de investigación pedagógica.....	61
Necesidad de formar a licenciados en investigación pedagógica	63
Análisis de los propósitos formativos en investigación de las licenciaturas	64
¿Cómo se desarrolla el núcleo de formación investigativa en las licenciaturas?	68
CAPÍTULO II Convergencias entre las capacidades investigativas y las funciones sustantivas docentes.....	76
La profesión y función del docente.....	77
Habilidades y capacidades del docente en la actualidad.....	78
Concepto de desarrollo profesional docente	79
Capacidades investigativas docentes	80
Importancia de las capacidades investigativas en el perfil docente	82
Concepto de funciones sustantivas de la universidad.....	86
Validación del cuestionario de perfil del docente-investigador en educación.....	88
Resultado de la variable capacidades investigativas	93
Resultado de la variable funciones sustantivas	94
Correlación entre capacidades investigativas y funciones sustantivas docentes	96

CAPÍTULO III Condiciones de posibilidad para el desarrollo del docente-investigador	101
Nociones del concepto de docente investigador	101
Perfil del docente investigador	104
Características y campos de estudio del perfil del docente investigador	106
Resultados sobre el perfil de los docentes de investigación	107
Posibilidades para el desarrollo del docente-investigador en licenciaturas	119
Conclusiones	123
Referencias	130
Anexos	153
Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables.....	153
Anexo 2. Cuestionario capacidades investigativas y funciones sustantivas	154
Anexo 3. Guía de entrevista semiestructurada a coordinadores de programa	159
Anexo 4. Guía de entrevista semiestructurada a coordinadores de investigación	161
Anexo 5. Red de códigos Atlas.ti docente investigador	163
Anexo 6. Red de códigos Atlas.ti formación investigativa.....	164
Anexo 7. Red de códigos Atlas.ti docente investigador - funciones sustantivas.....	165

TABLA DE ILUSTRACIONES

Tabla 1. Número de evaluados y puntaje promedio en examen saber pro 2021	32
Tabla 2. Muestreo intencional de la investigación	41
Tabla 3. Escala del instrumento tipo Likert.....	45
Tabla 4. Baremo de interpretación del Alfa de Cronbach	46
Tabla 5. Baremo de interpretación de la desviación estándar	47
Tabla 6. Baremo de interpretación de coeficiente de correlación	48
Tabla 7. Estructura de créditos de cursos de investigación en licenciaturas	69
Tabla 8. Análisis estructura asignaturas de investigación por facultad.....	73
Tabla 9. Resultado del análisis factorial	90
Tabla 10. Coeficientes de Cronbach Alpha de variables.....	91
Tabla 11. Resultado capacidades investigativas docentes.....	94
Tabla 12. Resultado funciones sustantivas docentes	96
Tabla 13. Correlaciones capacidades investigativas y funciones sustantivas.....	97
Tabla 14. Características sociodemográficas de los docentes de investigación	110
Tabla 15. Experiencia laboral de los docentes de investigación	115

Tabla 16. Experiencia investigativa de los docentes de investigación 117

Ilustración 1. Reducción de la información 11

Ilustración 2. Propuesta heurística de formación investigativa..... 128

Gráfico 1. Producción formación en investigación docente..... 14

Gráfico 2. Producción Docente investigador..... 14

Resumen

La presente investigación se desarrolló con la intención de comprender la manera en que se interrelacionan los propósitos de formación investigativa, los perfiles y los significados en relación con la figura del docente investigador en los programas de licenciaturas adscritos a las facultades de educación en Antioquia en el 2022. El paradigma utilizado fue el cualitativo, por medio de un método de estudio de casos múltiples. Se realizaron 8 entrevistas a coordinadores de programa y encargados de dinamizar los procesos investigativos, para conocer la forma como está estructurado y se lleva a cabo dicho proceso formativo y se estableció que la apuesta de las licenciaturas, está orientada hacia la investigación formativa, pero no se ve reflejada en el desarrollo de los cursos. De igual forma, se aplicaron 35 cuestionarios a docentes de investigación, que permitieron establecer una correlación significativa positiva de .57 entre las capacidades investigativas y el desarrollo de sus funciones sustantivas. A su vez, se develó la necesidad de fortalecer el componente de formación continua de los docentes, a fin de que fortalezcan las capacidades investigativas que pretenden desarrollar en sus estudiantes. Se concluye, que existe una convergencia en la manera como están planteados los propósitos formativos en investigación en los proyectos educativos de programa (PEP), pero se descubre una divergencia al momento de llevarlos a la práctica. Sin embargo, las funciones de docencia e investigación en una facultad de educación deben desarrollarse por medio de una sinergia indisoluble entre práctica pedagógica e investigativa.

Palabras clave: investigación educativa, formación de licenciados, docente investigador, formación investigativa.

Abstract

The present investigation was developed with the intention of understanding the way in which the purposes of research training, the profiles and the meanings are interrelated in relation to the figure of the research teacher in the degree programs attached to the faculties of education in Antioquia in the 2022. The paradigm used was qualitative, through a multiple case study method. 8 interviews were conducted with program coordinators and those in charge of dynamiting the investigative processes, to learn how the training process is structured and carried out, and it was established that the commitment of the degrees is oriented towards training research, but not is reflected in the development of the courses. Similarly, 35 questionnaires were applied to research teachers, which allowed establishing a significant positive correlation of .57 between research skills and the development of their substantive functions. In turn, the need to strengthen the continuous training component of teachers was revealed, so that they strengthen the investigative capacities that they intend to develop in their students. It is concluded that there is a convergence in the way in which the training purposes in research are raised in the educational program projects (PEP), but a divergence is discovered when putting them into practice. However, the functions of teaching and research in a faculty of education must be developed through an indissoluble synergy between pedagogical and research practice.

Keywords: educational research, graduate training, research teacher, research training.

Introducción

Desde siempre, el desarrollo de procesos educativos han sido considerados como elementos primordiales en la forma de generar conocimientos. Al respecto, Becker (1993) plantea que “el campo educativo juega un papel preponderante a la hora de lograr que las sociedades alcancen las metas propuestas” (p.14), en este sentido, la preocupación por el aprendizaje y la formación de sujetos deja de ser un asunto de reflexión netamente del ámbito educativo, sino que cobra gran importancia en todas las esferas sociales y económicas.

Teniendo en cuenta el papel determinante que poseen los procesos educativos en el desarrollo de las comunidades, surge la necesidad de reflexionar sobre los perfiles de los docentes encargados de formar los estudiantes de licenciatura que requiere el contexto educativo actual. En este sentido, Boom (2004) afirma que “se hace necesario formar educadores con altas calidades científicas y éticas, que sean capaces de fortalecer la investigación en el campo pedagógico y desarrollar la teoría y la práctica pedagógica como parte fundamental del saber del educador” (p. 12).

Las intencionalidades en cuanto a la formación de maestros han venido presentando cambios y más aún si se tiene en cuenta que, a mediados de los años ochenta, la intencionalidad se centraba en rescatar el elemento humano de la educación, basado en la preocupación por la reflexión de la práctica pedagógica, donde la pedagogía recupera su lugar como saber y se aleja de las dinámicas de un diseño instrumental.

Esta perspectiva se sustenta en las afirmaciones de Herrera (1996), el cual considera al maestro “como sujeto de elaboraciones conceptuales por medio de su práctica, lograría

una proyección de la práctica pedagógica como práctica discursiva” (p. 7); desde esta perspectiva la pedagogía es asumida por el docente como una práctica discursiva.

En esta misma línea, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) (2013) formula un sistema de formación de educadores, que establece lo pedagógico, evaluativo e investigativo como ejes transversales en dicho proceso. En este sistema, el componente investigativo cobra un papel primordial, debido a que asume una connotación relacionada con la reflexión y la indagación del docente en torno a sus funciones en la escuela.

De igual forma, el MEN (2013), en su sistema de formación de educadores, reconoce al docente como un sujeto que produce conocimientos y, por tanto, como un intelectual de la educación. Asimismo, consideran a la investigación como una alternativa didáctica para el desarrollo de la práctica pedagógica. En el contexto anterior, se mostrarán algunos estudios que han abordado el problema de la formación en investigación de docentes y el papel que juega el docente investigador en el mismo, por medio del análisis de las concepciones que poseen diversos autores en torno a las categorías estudiadas.

El primer capítulo se enfoca en analizar la congruencia entre los propósitos formativos y estructura curricular de cursos de investigación de los programas de licenciatura en el departamento de Antioquia. El segundo capítulo se enfoca en determinar por medio de estrategias estadísticas la incidencia entre las actitudes-destrezas investigativas y el desarrollo de las funciones sustantivas de los docentes que orientan los cursos de investigación en la licenciatura estudiada.

Posteriormente, el tercer capítulo busca establecer las condiciones de posibilidad para el desarrollo del docente-investigador, para terminar con el apartado de las conclusiones.

Antecedentes

Para la construcción de los antecedentes investigativos, se realizó una revisión sistemática de la literatura con la intención de conocer las diferentes publicaciones generadas con relación a las categorías de estudio durante los 2016 y 2020. Cabe destacar que este estudio surge de la necesidad de conocer los diversos puntos de vista de autores nacionales e internacionales con respecto a las categorías mencionadas. En esta revisión se analizaron diversas categorías por medio de un análisis relacional que arrojó una codificación desde las diversas técnicas de investigación, lugar, autores y año de publicación.

Inicialmente se definió el objeto de estudio, temas y pasos para delimitar las bases de datos a revisar, indagando sobre tendencias y limitaciones que permitieran ampliar el horizonte de estudio. Posteriormente, se presentan unos resultados desglosados por categoría y discriminados producción por países y años, campos disciplinares y tendencias temáticas más estudiadas, para luego proceder a describir los estudios representativos que servirán de antecedentes investigativos.

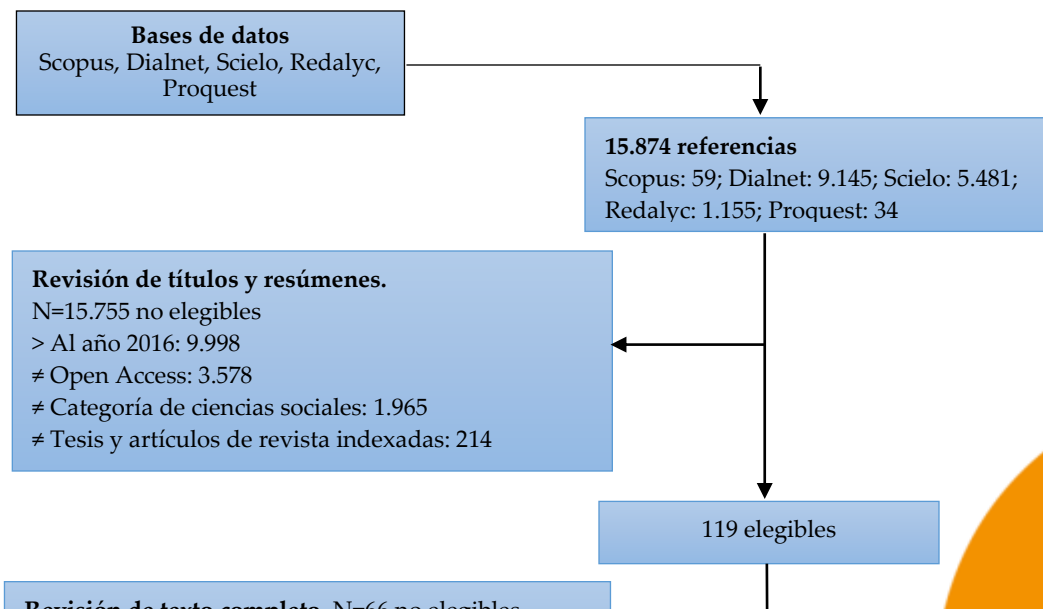
La presente revisión se llevó a cabo en dos fases, una heurística realizando las respectivas búsquedas en las diversas bases de datos (Dialnet, Proquest, Scielo, Redalyc, Scopus y Google Académico); a su vez, se analizaron diversos tipos de documentos: tesis, libros y artículos científicos. En cuanto a las categorías de búsqueda se indagó por los

procesos de formación en investigación docente y el rol del docente investigador. Otro de los criterios de búsqueda fue la publicación del documento en los últimos cinco años (2016-2020).

Se realizó la búsqueda de las categorías en el Tesauro de la Unesco, el cual arrojó los términos de “formación en investigación docente” en español y “teacher research training” en inglés, asimismo, el término de “docente investigador” en español y “Teaching researcher” en inglés. A partir de estas categorías, se procedió a realizar la búsqueda con filtros específicos como rangos de años, subárea y subcategoría.

En esta revisión sistemática, tal y como se muestra en la ilustración 1, inicialmente se encontraron 15.874 referencias, sometidas a criterios de inclusión, tales como: publicaciones que fueran del año 2016 en adelante y de acceso abierto, además que pertenecieran al campo de las ciencias sociales y a la subcategoría de investigación educativa. Este filtrado permitió realizar una reducción de la información a 119 elegibles, a los cuales se les realizó lectura y se excluyeron las publicaciones que no hacían parte del campo de educación formal, que arrojó un resultado de 20 referencias.

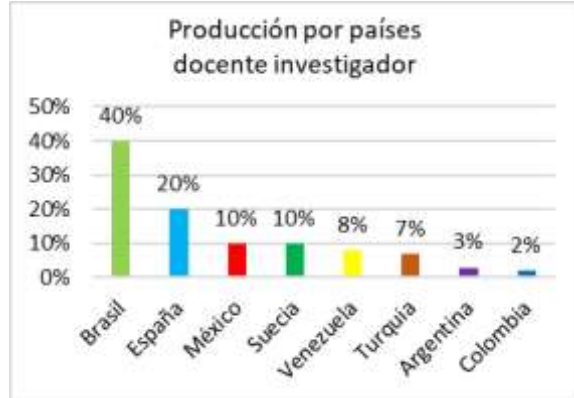
Ilustración 1. Reducción de la información



Como producto del rastreo realizado, se expondrán las dos categorías de búsqueda de acuerdo con criterios como son la producción por países, por año de publicación, por tipo de documento, por campos disciplinares y por tendencias temáticas estudiadas. Este proceso permite una comparación entre las dos categorías de búsqueda, con la intención de evidenciar su avance y desarrollo en los últimos cinco años.

En primer lugar, en el gráfico 1 se destacan los países donde más se ha publicado en relación con la formación en investigación docente es España con un 40%, seguido de Reino Unido con un 20%; en Latinoamérica sobresalen Brasil, Chile y Argentina. Es notoria la baja producción colombiana en esta categoría con solo un 1% del total de producción en este campo.

Gráfico 1. *Producción bibliográfica por países.*



Asimismo, en relación con el docente investigador, el país que mayor producción posee es Brasil con un 40%, seguido de España con un 20% y Suecia con un 10%, a su vez se puede evidenciar con respecto a la producción en los países de la región, sobresale Venezuela con un 8% y Argentina y Colombia con una producción muy similar con el 3% y el 2% respectivamente.

En cuanto a la producción bibliográfica por años, se muestra que en relación con la formación en investigación docente entre los años 2016-2019, la producción ha aumentado en el año 2019 con un 43%, 20 puntos porcentuales más, que el año inmediatamente anterior. En cuanto a la categoría de docente investigador, se puede evidenciar que la producción entre los años 2017 y 2018 se mantuvo estable, pero para el año 2019 dicha producción llegó a un 60% (ver gráficos 2 y 3).

Este avance porcentual se dio gracias al aumento del número de convocatorias universitarias de financiación de proyectos y al interés que ha despertado el querer conocer las bases teóricas y epistemológicas que orientan las prácticas pedagógicas, las cuales son entendidas por Ávalos (2002, p.5) como “un eje articulador de las actividades curriculares, de la teoría y de la práctica”, en la cual se aplican todo tipo de acciones para el aprendizaje que den respuesta a las situaciones que surgen dentro y fuera del aula”.

Gráfico 2. *Producción formación en investigación docente*

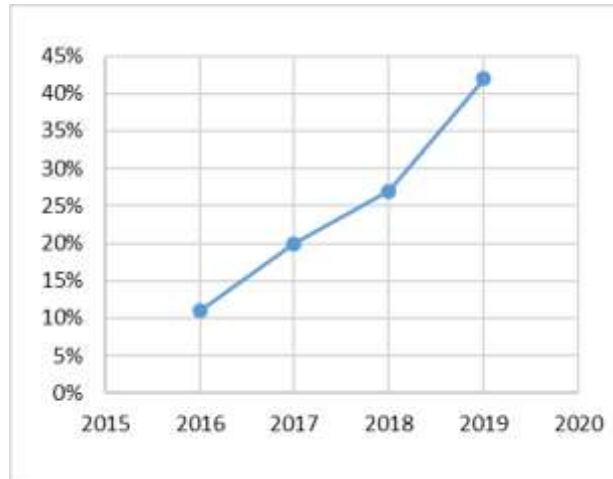
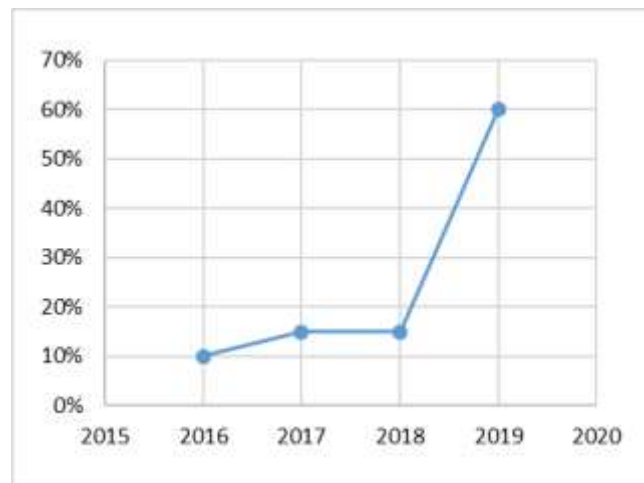


Gráfico 3. *Producción Docente investigador*



Otro de los criterios abordados es el relacionado con el tipo de documentos que en ambas categorías se evidencia que los artículos de revista son los que predominan, seguidas de las tesis de maestría y doctorado que se publican de manera completa en algunos repositorios. Este resultado se debe a que actualmente el medio más eficaz para visibilizar

los resultados de un proceso investigativo es sintetizarlo y adaptarlo para comunicar sus resultados.

De igual forma, se indagó sobre los campos disciplinares más utilizados por las categorías estudiadas. El mayor porcentaje de publicaciones se ha dado en el área de las ciencias sociales, específicamente la sub-área de educación. En la formación en investigación docente, sobresale la psicología. En cambio, en el concepto de docente investigador, aparecen las matemáticas, teniendo en cuenta que se han realizado investigaciones relacionadas directamente con la función investigativa de los docentes de dicha área.

En cuanto a las tendencias temáticas destacadas, se puede ver en el gráfico 4 en la categoría de formación en investigación docente, las investigaciones enfocadas en indagar sobre las competencias y habilidades investigativas, tanto de docentes como estudiantes, han sido representativas con un 65%, seguida de temáticas sobre investigación formativa en el aula de clases con un 20%.

En la categoría de docente investigador, se destacan las investigaciones que analizan su relación con alguna de las áreas del saber, el 60% se enfocan en estudiar la forma como el docente concibe los conceptos de ciencia, verdad y conocimiento, con el área en la que desarrolla su praxis educativa, seguida de estudios que abordan cómo esta se integra a las diversas áreas del saber, como son química, idiomas y matemáticas.

Gráfico 4. *Tendencias temáticas.*



El anterior rastreo, permitió identificar los criterios generales que se relacionan con las categorías estudiadas, por tal razón, se procede a describir el proceso que posibilitó obtener una selección de investigaciones relacionadas directamente con el objeto de estudio, las cuales se presentan discriminando en orden cronológico los estudios sobre la formación en investigación docente y posteriormente los estudios relacionados con el docente investigador.

Formación investigativa

En primer lugar, Pozuelos, (2017, p. 410) realizó una investigación con el fin de analizar las concepciones de los maestros sobre los procesos de enseñanza por investigación, reflexionar sobre el tipo de participación de los protagonistas, determinar el papel que juegan los materiales curriculares y caracterizar las dificultades que encuentra el profesorado al introducir estas estrategias de enseñanza.

Entre las conclusiones del estudio, se constató que si bien la opción de organizar la dinámica del aula en torno a procesos de investigación escolar resulta atractiva tanto para los escolares como para el profesorado de la muestra; sin embargo, se comprobó que la docencia resulta compleja y laboriosa, debido a las limitaciones y dificultades que

encuentra el profesorado, así como a la carencia de un modelo de enfoque investigador que pueda emplearse de forma generalizada.

Otro estudio en torno a la formación en investigación de docentes es el realizado por Isaza y Calle, (2017, p. 161), los cuales retomaron la inteligencia emocional y social como elementos fundamentales en los procesos de investigación. Este fue un estudio de corte descriptivo correlacional, con una muestra de 150 participantes de diez instituciones educativas del sector oficial y privado en Colombia. Una de las principales conclusiones se orientó en reconocer la forma como la inteligencia emocional interviene en los procesos investigativos a través de una adecuada articulación que gestione la inteligencia emocional con el conocimiento práctico.

Asimismo, en esta categoría de investigaciones relacionadas con la formación en investigación de docentes, se encuentra el estudio realizado por López, Hernández y Quintero, (2018, p. 129), que buscó identificar las características de la enseñanza de la investigación en educación superior durante los años 2010 a 2015. Este estudio fue de corte cualitativo de carácter descriptivo sobre las tendencias temáticas más comunes como son la didáctica, la formación y la mediación tecnológica; a su vez, descubrieron un tema poco frecuente como es el análisis de políticas investigativas y concluyeron que las investigaciones sobre formación en investigación son un acto metacognitivo que permite contribuir al fortalecimiento de la cultura investigativa.

Por otra parte, Camacho, Casilla, y Finol de Franco, (2018, p. 290) analizaron la indagación como una estrategia innovadora para aprender los procesos de investigación. Se desarrolló en varias etapas, por ejemplo, la fase de reflexión, que consistió en intercambiar

con los docentes la percepción y la creencia que tienen sobre la práctica y la teoría investigativa, como parte de su quehacer en el aula.

La siguiente etapa es la de principios orientadores del proceso, en la que se definieron los principios orientadores del proceso a ejecutar, con el fin de que los docentes, implicados en la investigación, comprendieran lo que significaba hacer una indagación en el contexto de su propia práctica. En este sentido, Licona, (2019, p. 67), muestra el resultado de una investigación documental realizada en México sobre estudios referentes a las tecnologías de la información y comunicación, así como a la formación en y para la investigación en la educación superior.

En el primer apartado se abordan estudios encaminados a las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje en favor del desarrollo de competencias mediadas por TIC; en el segundo se hace referencia a las herramientas TIC como apoyo a la construcción y distribución del conocimiento y su impacto en proceso enseñanza-aprendizaje; en el tercero se menciona las TIC como herramientas para el desarrollo del proceso cognitivo encaminado a la investigación. Concluyeron que la orientación hacia el desarrollo de formación en y para la investigación es aún un campo no tan explorado, porque, a pesar de la existencia de investigaciones sobre este tema, no todas se centran en la educación superior.

De igual forma, aparece el estudio de Santamaría (2019, p. 4), cuyo propósito fue el de indagar sobre experiencias de formación investigativa desde las apreciaciones de docentes en formación en pedagogía infantil. El problema fue abordado desde la tensión que supone su formación académica y su ejercicio profesional. Realizaron una etnografía educativa por la cual se observaron diarios de campo, aplicaron cuestionarios virtuales y analizaron

conceptualmente resúmenes de las experiencias formativas en investigación de las estudiantes.

En cuanto a los hallazgos, el autor manifiesta que existe dificultades en cuanto a las condiciones procedimentales, que impiden posicionar a las prácticas pedagógicas como escenarios investigativos. También se infiere la necesidad de visibilizar los saberes adquiridos por las estudiantes en su experiencia formativa y profesional. Concluye que se hace necesario delimitar marcos conceptuales que permitan actualizar el proceso formativo en investigación con el interés de desplegar capacidades para apropiarse los saberes emergentes de las prácticas pedagógicas como realidad investigativa para las docentes en formación.

Se destaca el estudio de Palencia, (2020, p. 5), el cual realizó un análisis de diversos tipos de investigación empleados por el profesorado en la escuela y el impacto que tiene en su práctica. Resalta la necesidad de consolidar una formación inicial docente en investigación, que permita incrementar el colectivo de docentes investigadores, capaces de transformar y mejorar su práctica en el aula.

En esta misma línea, se encuentra la investigación de Cervantes, (2020, p. 5), que analiza la iniciativa de un grupo de docentes que buscó construir investigación colaborativa, entre una institución de educación superior y diversos centros escolares de educación obligatoria en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. El trabajo se basa en la movilización del conocimiento y en los principios de la investigación acción. A través del taller investigativo se describe la primera fase, que posibilitó constituir una red de agentes de cambio educativo y un banco de problemáticas que servirán de insumo para realizar

proyectos de titulación. Concluye que es crucial generar espacios reflexivos que permitieran disminuir la separación entre la investigación y la práctica docente.

En este orden de ideas, se encuentra la investigación de Sánchez, (2020, p. 6), mediante la revisión bibliográfica, diarios de campo, observación participante y entrevistas recabadas, sobre la superación de la dicotomía entre investigación educativa e intervención educativa, según la importancia de los docentes de escuela como investigadores y apuesta por superar el descrédito de la intervención educativa frente a la investigación en los contextos escolares. En este estudio, se pudo concluir que la intervención social, junto con la investigación educativa, permiten realizar importantes transformaciones en los ámbitos escolares; con ellas es posible identificar las debilidades metodológicas, actitudinales y conceptuales en los colegios, para así buscar superarlas.

Por último, en cuanto a investigaciones referentes al concepto de formación en investigación docente, se encuentra el estudio de Páez, (2020, p. 6), que comprende la formación docente en el aprendizaje del profesorado, y se pregunta: ¿Por qué la investigación motiva el deseo por aprender del docente y contribuye a que sus habilidades se fortalezcan, desplazándose hacia las competencias globales que requiere nuestra sociedad y nuestro tiempo? Plantea que la investigación docente es una importante aliada, no solo para pensar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, sino para actualizar y re-descubrir el sentido de la misma profesión. Concluye que los resultados de aprendizaje ocurren de mejor modo cuando los docentes aman aprender, cuando disfrutan una pesquisa y se involucran con los alumnos para resolver una pregunta o problema.

Rol del docente investigador

En primer lugar, se encuentra el estudio de Mancebo, (2016, p. 264), sobre la forma como se aborda la figura del docente investigador en sociología, que tuvo en cuenta el perfil profesional y laboral y la necesidad de comprender las explicaciones epistemológicas en el momento de acercarse al objeto de estudio. Encontró que el problema interpretativo desde la relación subjetividad y objetividad es una tensión teórica presente en muchas investigaciones en ciencias sociales.

Concluye que se presenta una doble hermenéutica del contexto y de los docentes que lo interpretan y dan sentido a su praxis. El investigador-reflexivo debe generar nuevo conocimiento desde la objetividad que le permita indagar sobre la práctica docente y, por tanto, el acercamiento con los participantes es inevitable, teniendo en cuenta que agentes e investigadores hacen parte del mismo contexto, aunque tengan finalidades diversas.

Asimismo, se encuentra el estudio de Coromoto, (2017, p. 196), sobre la concepción de la función de la investigación que tienen los docentes universitarios. A partir de la hermenéutica y la entrevista a docentes plantean que la investigación es un proceso sistemático de lo conocido y desconocido, donde la función de la investigación debe estar acorde con el contexto en el que se realice, además descubrieron que los participantes de la investigación, aunque se asumen como críticos y desde un paradigma pos-positivista, lograron determinar que las dinámicas que manejan son netamente positivistas.

De igual modo, otro de los estudios que se relacionan con la figura del docente investigador, es el de Colina y Vargas, (2017, p. 5), que analizó los aspectos que tenían relación con la ética y los valores que se encuentran inmersos en el accionar investigativo y educativo de los docentes, entre los que resaltaron los problemas éticos que pueden existir

en el desarrollo de procesos investigativos del docente universitario. En este sentido, las autoras consideraron que el docente investigador desarrolla una labor intelectual compleja y que enfrenta múltiples responsabilidades que requieren saberes disciplinarios y pedagógicos.

No obstante, hacen alusión al papel de interventor en la formación de sujetos, desde la necesidad de crear capacidades y potencialidades que propicien una adecuada valoración de la diversidad. Concluyeron que para poder resistir las presiones producto del ejercicio investigativo es necesario un proceso de concientización que permita asumir el error como un elemento íntimamente relacionado con la condición humana; por lo tanto, debe considerarse el proceso investigativo como multidimensional, de acuerdo con la gnoseología y la axiología que posibilitan fortalecer valores como la honestidad intelectual en torno al valor científico y humanístico.

Por otra parte, se encuentra la investigación de Arcila, (2019, p. 25), que buscó establecer un perfil de la sociología que se imparte en las universidades, a partir de la malla curricular y el proyecto investigativo para conocer tanto la agenda de trabajo, como los intereses temáticos de los estudiantes. Se analizó las acciones de unificación de prácticas afines a las ciencias sociales y realizó una síntesis de las perspectivas teóricas y metodológicas de la sociología; luego, estudiaron el proyecto investigativo para develar las discusiones científicas de la época. Concluye que la multiplicidad de marcos interpretativos que difunden los docentes ha propiciado la diversificación de las líneas teóricas que afianzan el desarrollo de las ciencias sociales.

Otra de las investigaciones que se relaciona con la figura del docente investigador, es la realizada por Gutierrez, Almaraz y Bocanegra, (2019, p. 151), que buscó comprender las

concepciones que tiene el profesor sobre la investigación educativa y analizan las categorías de cultura investigativa, el profesional de la educación en la investigación, las concepciones investigativas y la investigación educativa como alternativa de resolución de problemas educativos desde diversos contextos. Concluye que los profesores consideran necesaria la investigación en y desde el contexto de las aulas, donde se le dé prioridad a las necesidades de los actores educativos que se afectan por las prácticas institucionales.

En este sentido, se encuentra el estudio de García y Asnar, (2019, p. 4), sobre el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de pedagogía infantil como base de la promoción de una cualificación del programa. Este trabajo evidencia un desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes, que destaca avances en la capacidad de análisis y la reflexión de la práctica, pero con poco avance en las habilidades lecto-escritoras.

Asimismo, se encuentra la investigación de Palencia, Villagra y Rubias, (2019, p. 117), los cuales indagaron sobre las condiciones adecuadas en la profesión docente y experiencias de investigación de la figura del docente investigador en la escuela desde los contextos de Colombia, Argentina, Brasil y México, con la intención de identificar de qué manera se favorece la formación y el desempeño de docentes investigadores.

Entre las conclusiones de dicha investigación, se encontró que existen factores que favorecen la formación en investigación de docentes como la existencia de redes y colectivos de investigación educativa en la escuela, pero de igual forma, también encontraron factores que impiden dicho proceso como la baja calidad de la formación inicial, las precarias condiciones laborales y el poco tiempo destinado a la labor investigativa.

De igual forma, se encuentra el estudio de Reis-Jorge, Ferreira, y Olcina-Sempere, (2020, p. 3), los cuales reflexionaron sobre el papel y las perspectivas del profesorado-investigador como reconstructor de la profesionalidad docente, reafirmando la existencia de un amplio consenso en la defensa de la implicación del profesorado como investigadores, como estrategia de toma de innovación en las prácticas educativas; sin embargo, sostienen que no pasa lo mismo al momento de indagar por el concepto del docente-investigador, sus contextos y formas de participación de profesor como investigador. Concluyeron que la adopción de una actitud investigadora sobre la práctica, debe ser fundamentalmente un proceso sistemático de reflexión y crítica sobre la eficacia de su trabajo, sin que dependa de la rigidez de los criterios tradicionales de la investigación académica.

En este sentido, la investigación de Castorina, (2020, p. 182), buscó analizar la perspectiva didáctica como estrategia de reflexión de la profesión docente, donde realizaron un análisis sobre los procedimientos que favorecen la reflexividad en términos de una tematización de su actividad. Concluyeron que existe una imbricación entre decisiones pedagógicas, de didáctica disciplinar, y las relativas al trabajo profesional y resaltan la importancia de estudiar los procesos de reflexión del docente sobre el ámbito de su praxis.

Por último, el estudio de Flórez, Loaiza y Rojas, (2020, p. 112) indagó teóricamente sobre el rol del docente investigador de una unidad curricular denominada proyectos, considerada como neurálgica en los programas universitarios, porque en este se articulan diversos saberes y acciones para la realización de investigaciones que posibiliten la transformación social, además afirman que se debe potencializar la función del docente como investigador, tutor, asesor, facilitador y mediador de aprendizajes. Concluyeron que el docente investigador es aquel que investiga y enseña a investigar y que por tanto el

espacio de la unidad curricular de proyectos debe posibilitar escenarios de formación con orientación científica-tecnológica, donde se integran una multiplicidad de saberes para dar respuesta a un entorno.

El rastreo sistemático también permitió mostrar la vigencia de autores que han abordado las problemáticas relacionadas con los conceptos de la formación en investigación docente y la figura del docente investigador, entre los que se destaca Freire, (1997, p. 192) cuando afirma que “toda docencia implica investigación y toda investigación verdadera implica docencia. No hay docencia verdadera en cuyo proceso no se encuentre la investigación como pregunta, como indagación, curiosidad, creatividad”. Asimismo, sobre el docente investigador Stenhouse (1996, pp. 37-38), define que “desde el punto de vista del experimentalista, las aulas de clase constituyen los laboratorios ideales para la comprobación de la teoría educativa. Desde el punto de vista del investigador... el profesor es un observador participante potencial en las aulas y las escuelas.

Desde cualquier ángulo en que consideremos la investigación nos resultará difícil negar que el profesor se halla rodeado por abundantes oportunidades de investigar”. En este sentido, también se destaca la postura de Ossa, (2015, p. 109), quien plantea que la estrategia adecuada para el fomento de la investigación es a través de la reflexión que realizan los docentes de sus prácticas de aula y la utilización de la investigación como estrategia de enseñanza, para así, resignificar la praxis y lograr una mejor producción del saber pedagógico.

Después de realizar el anterior rastreo, se evidencia que en los últimos años ha aumentado el interés por abordar la problemática de la investigación de forma general, pero también de manera específica, han sido más frecuentes los estudios sobre la enseñanza de la

investigación como una forma de fortalecer la praxis pedagógica; de igual forma, los estudios consultados resaltan a los docentes universitarios como los principales sujetos de indagación, hecho que muestra el interés por estudiar las problemáticas educativas relacionadas con la producción académica de los docentes en el proceso de formación profesional. Se destaca que los campos disciplinares abordados por los criterios de búsqueda, permiten mostrar que estos continúan aportando al campo de las ciencias sociales, y se realizan estudios que se relacionan con la investigación educativa.

Por otra parte, las tendencias temáticas que sobresalen en el área de la formación en investigación docente están orientadas hacia el desarrollo de las competencias y habilidades de los docentes como orientadores del proceso educativo y los estudiantes como una forma de verificar las habilidades obtenidas durante su proceso de formación. En relación con la figura del docente investigador, sobresale la forma como se desenvuelve en cada una de las áreas específicas en el proceso de formación inicial docente.

Desde el enfoque de las didácticas específicas, se critica que la investigación sea una asignatura que se enseña de forma general, en cursos comunes de metodología, que pueden ser impartidos por igual a estudiantes de todas las carreras. Además, se cuestiona que estos cursos generales tienden a la magistralidad, en la que predominan las definiciones antes que las aplicaciones; por lo tanto, no es posible una enseñanza basada en la investigación que no sea proyectual, activa, por descubrimiento y basada en problemas, que propicie el aprender haciendo, a partir de la experimentación y vivencia de quienes participan en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

En este propósito, la apuesta es que sea un docente investigador del área quien acompañe estos cursos; por ejemplo, que a un estudiante de licenciatura se le forme en los métodos

propias de la investigación pedagógica, al igual que uno de psicología aprenda su aplicación en las propias corrientes que la componen, sea cognitiva, clínica, psicosocial, entre otras; en lugar de recibir lecciones con modelos y ejemplos de otras disciplinas a las que pertenecen los docentes que los orientan.

Sobre esta categoría, se encontraron dos posturas opuestas, a saber: la primera asume que no es factible esperar que del aula clase resulte una investigación completa. La segunda, por el contrario, considera que de una investigación del docente no es posible diseñar un curso. Estos dos contrastes se deben a que no siempre hay afinidad entre lo que se enseña y lo que se investiga.

Asimismo, no existe acuerdo en que este rol se encuentre articulado, porque en los devenires universitarios por un lado va la docencia y por otro la investigación; incluso, en las preferencias algunos se sienten más cómodos en una función que en la otra. Sin embargo, cada vez más, por razones contractuales y de optimización de recurso humano, ambos roles se deben cumplir, pero esta asignación no significa que, en efecto, se trata de un docente investigador propiamente dicho.

Los estudios revisados se han enfocado en mostrar el grado de competencias investigativas adquiridas por el docente y estudiantes y la aplicación de estrategias didácticas. Sin embargo, existen aspectos que son indispensables por abordar las condiciones institucionales, la inversión y recursos, la cualificación de los perfiles docentes y las estructuras curriculares, los cuales puestos en un mismo escenario pueden generar condiciones de posibilidad para que la figura del docente investigador (concepto desarrollado en el capítulo III) asuma este rol que contribuye al fortalecimiento de los procesos de formación en investigación en los programas de licenciatura. Lo anterior con la intención de

aportar al fortalecimiento de la investigación y la docencia como dos de las funciones sustantivas de la universidad, las cuales, junto con la extensión, forman una triada indispensable en la formación de nuevos maestros como agentes sociales capaces de resolver problemas del contexto de forma adecuada.

Historia y políticas contemporáneas de formación de maestros en Colombia

El establecimiento de las políticas de formación de maestros en Colombia ha pasado por diversas modificaciones a lo largo de la historia, para el presente estudio, no se desconoce la existencia de normas antecesoras, pero, se optó por retomarlas desde la expedición de la Ley 115 de 1994 o Ley General de Educación, para enfocarnos en los apartados que reglamenten específicamente los procesos de formación docente.

Posteriormente, los Decretos 272 de 1998 y 3012 de 1997, se convirtieron en referentes para el diseño de nuevas disposiciones normativas para la formación docente. Por tanto, las escuelas normales superiores se convirtieron en escenarios fundamentales en el proceso de formación inicial de los docentes.

Por otra parte, Calvo, Rendón y Rojas (2004) plantean que:

Luego de los intentos de modernización de la educación del país que fundamentalmente se iniciaron en la década de los sesenta y cuyo propósito primordial estaba centrado en lograr una mayor cobertura educativa, sobre todo en el sector de la educación superior para lograr mayor movilidad social, vienen una serie de cambios fundamentales que dan paso a la universidad de masas, es decir, al acceso a la educación superior a estratos medios y bajos que requerían para este tiempo, opciones de desarrollo laboral (p. 8).

Con la aparición del Decreto 80 de 1980, se amplió la oferta en programas de formación de educadores, posibilitándoles a las universidades privadas ofertar licenciaturas

las cuales eran de exclusividad de las facultades creadas hasta el momento, (Bayona y Urrego 2019). Posteriormente, entre 1982 y 1986 el MEN establece disposiciones para los nombramientos y traslados del personal docente y aparece como obligatorio el concurso para ingresar a la carrera docente del sector oficial, a cargo del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), (Soto Arango, 2013).

En este contexto, aparecieron los primeros trabajos sobre las prácticas pedagógicas y su relación con la filosofía hacia 1975 bajo la dirección de Olga Lucía Zuluaga. En efecto, este planteamiento se inició dentro de las discusiones marxistas y el posicionamiento de la lucha de clases, sin embargo, en este trabajo ya se veía un distanciamiento con la postura marxista. A partir de los años ochenta se inició un proyecto titulado: hacia una historia de la práctica pedagógica en Colombia de Zuluaga (1980) en el cual “se proponía recuperar la práctica pedagógica y su historicidad con la discursividad de la pedagogía y el análisis de la incidencia del saber pedagógico en la sociedad” (p. 36).

En 2007, de acuerdo con el MEN (2010) se elaboró el texto Hacia un Sistema nacional de formación de docentes, que planteó “una reflexión sobre construcción de política pública y un recorrido histórico en la configuración de la figura del maestro, identificando el surgimiento de un sujeto llamado maestro y las acciones sociales que se han formado su práctica profesional” (p. 24).

Posteriormente, el MEN (2012) elaboró un nuevo documento denominado Sistema colombiano de formación de educadores, que abordó “la formación docente en el contexto internacional y reconstruye la experiencia histórica en el campo de la formación docente, las políticas y planes sectoriales como referentes del desarrollo profesional docente” (p. 17). Por último, el MEN (2013) definió el documento titulado Sistema colombiano de

formación de educadores y lineamientos de política, que formuló los lineamientos de la política de formación “por medio de una contextualización internacional y nacional y sus respectivos lineamientos de formación inicial, en servicio y avanzada” (p. 36).

Problema de investigación

La elaboración del estado del arte permite observar un creciente interés por indagar sobre problemáticas educativas relacionadas con la práctica pedagógica de los docentes; por tanto, esta propuesta busca evidenciar el papel del docente investigador en el proceso de la formación de estudiantes de licenciatura, basado en habilidades científicas que les permitan generar las transformaciones necesarias a partir de la reflexión y acción de su quehacer educativo.

En este sentido, es importante poner en contexto la intencionalidad antes planteada, teniendo en cuenta que en Colombia el MEN (2013, p. 56) establece un sistema de formación de educadores, el cual dentro de sus objetivos plantea la necesidad de orientar este proceso en los ámbitos ético, estético, comunicativo, pedagógico e investigativo. Asimismo, tiene la intención de propiciar escenarios de promoción de conocimientos educativos científicos, sociales y culturales. Lo anterior sustenta la prioridad que tiene para el sistema, el educar profesionales de calidad que puedan diseñar alternativas a soluciones prácticas, creativas y contextualizadas acordes a las dinámicas sociales actuales.

De igual modo, el departamento de Antioquia se ha caracterizado por adelantar políticas de innovación y avances educativos, que son referente del país, como lo es el Parque Explora que promueve encuentros y ferias educativas y tecnológicas, que posibilitan

la enseñanza y divulgación de las ciencias. De igual forma se encuentra el Centro de innovación del maestro MOVA que se ocupa de promover la formación de maestros desde el ser, el hacer y el crear.

Por último, se encuentra otra apuesta de ciudad denominada Ruta N como un centro de innovación y de negocios que propende por el mejoramiento de la calidad de vida de las personas a través de la ciencia, la investigación y la tecnología. Esta postura, demuestra el interés marcado que tiene la región en la promoción y divulgación de escenarios investigativos como eje central de desarrollo humano, lo cual se hace posible por medio de procesos educativos pertinentes.

Se destaca la creación de una institución de orden nacional, como es la Asociación Colombiana de Facultades de Educación (ASCOFADE), que agremia en el departamento de Antioquia a 15 instituciones de educación superior que ofrecen programas de licenciatura y que dentro de sus objetivos está el de promocionar estudios que aborden las problemáticas educativas para aportar en el diseño de políticas públicas educativas.

Esta situación, hace que sea relevante la necesidad de realizar estudios que posibiliten comprender las dinámicas que se entretajan en el campo disciplinar e investigativo, que permita denotar la importancia de explorar las características y particularidades del docente investigador y la forma como lleva a cabo su praxis.

El anterior contexto educativo demuestra que en el departamento de Antioquia existen universidades que priorizan la formación de estudiantes de licenciaturas como un aporte al fortalecimiento constante de sus procesos académicos y generan espacios reflexivos en la búsqueda de una sinergia efectiva entre docencia, investigación y extensión. Otro elemento determinante que demuestra la necesidad de indagar sobre el

proceso de formación investigativa de estudiantes de licenciatura tiene que ver con el desempeño en las denominadas pruebas Saber Pro.

Al respecto, el Laboratorio de Economía de la Educación de la Pontificia Universidad Javeriana (2020) afirma que “aquellos estudiantes que estaban matriculados en programas de las ciencias de la educación fueron los que obtuvieron el menor puntaje promedio global comparado con otros” (p. 1). Es de anotar que el puntaje promedio de estos estudiantes fue de 138 de un total de 300 puntos, un 6% menos que el promedio nacional. De igual forma, se evidencia en la tabla 1 que el promedio en el componente de razonamiento cuantitativo y de lectura crítica, fue de 131 y 144 puntos de 300 posibles, lo cual es inferior a los resultados de orden nacional.

Tabla 1. *Número de evaluados y puntaje promedio en examen saber pro 2021*

Programas académicos	Número de evaluados	Promedio puntaje global	Razonamiento cuantitativo	Lectura crítica
Agronomía, veterinaria y afines	3.150	146	150	148
Bellas artes	7.260	153	146	158
Ciencias de la educación	25.487	138	131	144
Ciencias de la salud	20.110	150	149	154
Ciencias sociales y humanas	59.415	148	136	155
Economía, administración, contaduría y afines	80.307	142	142	141
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	60.487	153	166	152
Matemáticas	3.882	165	174	170
Total nacional	260.098	147	147	149

Nota, los datos de la tabla son un resumen de la información detallada en el informe sobre la realidad de los programas de las ciencias de la educación. Fuente: Laboratorio de Economía de la Educación (2021).

Aunque este tipo de pruebas no determinan la calidad de los programas, son indicadores de que estos estudiantes están presentando deficiencias en aspectos básicos formativos como el razonamiento cuantitativo y la lectura crítica, situación que hace necesario que se ponga el foco en su proceso formativo para buscar alternativas de solución que contribuyan a su fortalecimiento.

Para el caso de este estudio, una forma de ayudar a resolver esta situación es utilizar la formación investigativa como un eje transversal que dote a los estudiantes de licenciatura de las herramientas necesarias para afrontar su labor docente como sujetos críticos y proactivos, dado que este tipo de formación brinda la posibilidad de forjar destrezas y actitudes que ayudan en que estos sujetos asuman un rol profesional docente que aporte a la configuración del saber pedagógico.

De igual modo, se requiere entender la investigación y la docencia como funciones sustantivas determinantes que permitirán que la universidad se proyecte a la sociedad a través de los profesionales que forma y que logre generar escenarios que promuevan y ubiquen a la investigación como la base de la docencia. Al respecto, Nickerson, et al. (1998, p. 25) afirman que “es el paradigma de enseñar a pensar, el que debe preocupar a la universidad y en ella al docente, pues, es ese paradigma el que rige los destinos de la educación actual”.

La universidad tiene que asumir su misión educacional a través del fortalecimiento de la función docente e investigativa que permita resaltar su labor como una alternativa de transformación social. En este sentido, Desimancas (1998, p. 132) plantea “la necesidad de desarrollar formas de trabajo académico en las que se fusionan docencia e investigación, y que configuran expresiones de la misión de la universidad”.

En este panorama, la docencia y la investigación se posicionan como elementos que deben conjugarse, por tanto, Desimancas (1998, p. 140) sostiene que el docente investigador “es quien participa en la articulación de las teorías presentes en sus propias prácticas, considera que la investigación es un indagar sistemático unido a la autocrítica que demanda la unión entre teoría y práctica, entre saber y hacer”.

Es importante reconocer que la figura del docente investigador debe asumir roles necesarios para desempeñarse de una manera adecuada, que posibiliten que su labor vaya más allá de lo convencional y de una simple divulgación de saberes. Al respecto, Spengler, et al. (2007) plantean que “hoy, se recibe una trilogía de órdenes: primera, preparar profesionales competentes para el mercado laboral; segunda, formar estudiantes que busquen la verdad mediante la investigación; y tercera, proyectar el saber en el escenario social” (p. 7).

Las anteriores perspectivas muestran la dinámica de las condiciones y obstáculos que vivencian los educadores al momento de desarrollar su labor; sin embargo, existen otras apreciaciones como la de Karl Jaspers, en su clásica *Idea de universidad (Die Idee der Universität)* (1946) quien afirma que el docente investigador “es un intelectual reflexivo y crítico, empeñado en transformar su propia realidad y orienta en el planteamiento de problemas y búsqueda de soluciones y contribuye eficazmente en la formación de profesionales competentes” (p. 53).

El anterior postulado muestra una visión occidental que se enfatiza en el aspecto científico de sus discípulos como elemento fundante del proceso formativo. Al respecto, Stenhouse (2004, p. 70) afirma que “el profesor es un observador participante potencial en las aulas y las escuelas. Por tanto, resulta difícil negar que el profesor se halla rodeado por

abundantes oportunidades de investigar”. Por lo tanto, el docente investigador en la universidad tiene un papel preponderante de educar integralmente a los estudiantes por medio del ejercicio de prácticas investigativas contextualizadas.

En este sentido, los avances en el proceso formativo de los estudiantes de licenciatura van a depender de la calidad del proceso de enseñanza orientado por el docente investigador, el cual debe basarse en parámetros tecnológicos, científicos y socioculturales. Asimismo, Stenhouse (2010, p. 195) afirma que “un profesor que desee apostar por investigar y desarrollar su propio modo de enseñanza, puede aprovecharse en determinados estadios del desarrollo de su investigación, de la presencia de un observador en su aula”.

Esta valoración de los problemas de una enseñanza basada en la investigación resulta quizás algo optimista y como lo plantea Stenhouse (2010) “se advierten tensiones entre la figura de profesor y de investigador, sin embargo, vale la pena enfrentarse a tales tensiones e intentar resolverlas” (p. 221). La finalidad de la presente propuesta es reconocer las relaciones entre los significados sobre formación en investigación y las prácticas de los docentes que orientan cursos de investigación en las facultades de educación.

Se busca, entonces, contribuir en el diseño de un plan de fortalecimiento en la formación investigativa que reciben los estudiantes de licenciatura, que les permita aprehender actitudes y capacidades investigativas para asumir un rol social y educativo de manera crítica, y que puedan apropiarse de herramientas epistemológicas y metodológicas para que puedan realizar las transformaciones pertinentes que requiere el contexto educativo actual.

Además, la necesidad que existe en las facultades de educación de generar procesos investigativos que se pregunten por los requerimientos del nuevo docente en la actualidad y

se entienda que no basta solo con el manejo de elementos instrumentales del proceso de enseñanza, sino que a su vez se asuma un papel de sujetos críticos que gestan transformaciones determinantes en la búsqueda de soluciones a las problemáticas educativas. Uno de los aportes que brindará la presente investigación será aportar evidencia empírica que permita entender la coherencia entre lo que el docente formador hace cuando enseña y las respectivas concepciones epistemológicas que guían dicho accionar.

De igual forma, Rieckmann (2017, p.35) “reafirma la necesidad de mantener una reflexión constante de los referentes de formación y el entorno del educador, donde los cuestionamientos sobre quien enseña, bajo qué condiciones, en qué contextos, son motivo de análisis permanente”. Sin embargo, el hecho que se incorpore el componente investigativo en la formación de estudiantes de licenciatura, no lo convierte automáticamente en investigador, debido a que se requiere que su accionar contribuya de manera directa a las transformaciones educativas que requiere el país. En este sentido, Restrepo (2004) señala que es necesaria “una actualización permanente del profesor y una reflexión constante sobre su práctica pedagógica, construyéndola, criticándola y validándolas para mejorar esta práctica y propiciar así un mejor aprendizaje en sus alumnos” (p. 26).

Para llevar a cabo el presente estudio se buscará identificar la relación entre los propósitos formativos y las formas como se encuentran estructurados los cursos de formación investigativa de licenciaturas; así mismo, analizar la correlación entre las capacidades investigativas y las funciones sustantivas de los docentes que orientan cursos de investigación, para así poder establecer las condiciones que posibilitan u obstaculizan el desempeño de la figura de un maestro-investigador.

Lo anterior, con la intención de dar respuesta a la pregunta ¿de qué manera se interrelacionan los propósitos de formación investigativa, los perfiles y los significados en relación con la figura del docente investigador en los programas de licenciaturas adscritos a las facultades de educación en Antioquia en el 2022?

Ruta metodológica

Paradigma y método investigativo

Para el desarrollo de la presente investigación se adoptó un paradigma cualitativo, teniendo en cuenta que se pretende llevar a cabo un proceso de comprensión de la manera como se desarrolla el proceso de formación investigativa de los estudiantes de licenciatura. Este paradigma se interesa no solo en las relaciones entre los actores que intervienen en el proceso investigativo, sino también en las tensiones que se presentan entre estos y su cotidianidad académica. De igual forma, se busca comprender en profundidad los elementos y fenómenos que se encuentran inmersos en la figura del docente investigador con la intención de generar propuestas que posibiliten un fortalecimiento de sus funciones.

Al respecto, Denzin & Lincoln (2012) afirman, que la investigación cualitativa “implica un enfoque interpretativo del mundo, lo cual significa que los investigadores estudian las cosas en sus escenarios naturales, tratando de entender los fenómenos en función de los significados que las personas les dan” (p. 30). Se asimila a la figura del *bricoleur*, un ensamblador de diversos elementos para construir una obra, a partir de los sujetos, contextos, técnicas, métodos, experiencia del investigador y las interpretaciones que realice.

Para la presente investigación se adoptó un método de estudio de casos múltiple, el cual es definido por Merriam (1988), como “una descripción y un análisis intensivo y holístico de una entidad, o una unidad social. Se basa en el tratamiento de las diferentes fuentes de datos que apoyan el razonamiento heurístico” (p.24). De igual forma, Yin (2009), afirma que “es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real y, como resultado, se basa en múltiples fuentes de evidencia, con datos que deben converger en un estilo de triangulación” (p.26).

Los anteriores conceptos se complementan con el aporte de Simons (2011), el cual sostiene que el estudio de caso es “una investigación desarrollada desde múltiples perspectivas de un determinado proyecto, institución, programa o sistema en un contexto real. Integra diferentes métodos y su finalidad es generar una comprensión exhaustiva de un tema determinado para generar nuevos conocimientos” (p.20). Además, George & Bennett (2005) agregan los pasos que se deben tener en cuenta para el desarrollo del método de estudio de casos, cuando afirma que “primero se establecen los objetivos del estudio, se realiza el diseño y se elabora la estructura de la investigación. Luego, se recoge la información en todas las fuentes del caso y, por último, se analiza la evidencia” (p. 36).

De acuerdo con lo anterior, se acoge el método de estudio de casos múltiples, debido a que se realizó un trabajo de campo que posibilitó un análisis holístico de la manera como se desarrolla la formación investigativa en el caso de cuatro facultades de educación en Antioquia. Asimismo, es un método que permitió la utilización de variadas fuentes de información e instrumentos de investigación, lo que favorece la triangulación y cotejo de los datos obtenidos.

El poder combinar instrumentos como la entrevista, el análisis documental y encuesta, enriquece el análisis al conocer las diversas perspectivas de quienes participan en la investigación. Lo anterior debido, a que, al estudiar varios casos únicos en cada facultad de educación, se pudo describir y comprender la manera como el docente investigador juega un papel preponderante en el proceso de formación investigativa de los estudiantes de licenciatura.

Este método de estudio de casos múltiples, permitió conocer las complejidades de cada uno de los programas y sujetos participantes, con la intención de develar las tensiones y convergencias presentes al cotejar la manera como forman en investigación a sus estudiantes, eso sí, reconociendo las particularidades, la función, el perfil y las características que realiza quien acompaña y orienta el proceso directamente.

Los participantes y criterios de selección

En el departamento de Antioquia existen 15 facultades de educación agremiadas en ASCOFADE, de las cuales solo 9 son universidades, 3 son corporaciones universitarias y un politécnico, un tecnológico y una fundación universitaria. Para el desarrollo de esta investigación, se optó solo por las universidades, porque estas acreditan su desempeño con criterio de universalidad en actividades de investigación, formación académica y la producción y desarrollo de conocimientos.

Dentro de este grupo, existen universidades que poseen facultades relacionadas con educación, porque ofrecen algún programa de esta área, pero que no se constituyen como tal en facultad de educación o ciencias de la educación; por esta razón, de las nueve

universidades mencionadas anteriormente, se seleccionaron las siete facultades que ofrecen programas de licenciatura.

De acuerdo con Hernández et al (2018), “las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización” (p. 189); así, se considera que, al tener limitaciones temporales, monetarias y de ejecución ante la crisis social actual, es casi imposible tomar una muestra aleatoria de toda la población.

Asimismo, en la intencionalidad de la muestra seleccionada se estableció un subgrupo representativo de la población que generó información en la solución de la problemática establecida, técnicamente la muestra representativa se conoce como aleatoria. En este caso la muestra fue intencionalmente representativa, lo cual de acuerdo con lo expresado por Arias (2012) se da cuando “los elementos son escogidos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador” (p. 85).

De este último grupo, de acuerdo con la tabla 2, se realizó el abordaje con cuatro universidades, (Universidad Católica de Oriente, Universidad Católica Luis Amigó, Universidad de Antioquia y la Universidad San Buenaventura) dado que estas poseen una vocación en la formación de docentes y ofrecen unos ciclos regulados de profesionalización desde la licenciatura, especializaciones, maestrías, hasta doctorados.

Tabla 2. *Muestreo intencional de la investigación*

Universidades	Docentes que orientan cursos de investigación
Universidad Católica de Oriente (UCO).	7
Universidad de Antioquia (UDEA).	22
Universidad Católica Luis Amigó (FUNLAM).	6
Universidad San Buenaventura (USB).	6
Total	41

En estas cuatro facultades, hasta finalizar el trabajo de campo, existen 79 docentes en licenciaturas, de los cuales 41 orientan asignaturas del componente investigativo y fueron estos, los informantes directos para establecer el perfil como docentes investigadores a partir de la correlación entre sus actitudes y destrezas investigativas y el desarrollo de las funciones sustantivas. El criterio para la escogencia de la muestra se basó en el principio de homogeneidad, debido a que los participantes hacen parte del mismo grupo y desempeñan la misma labor. Por tanto, se escogieron docentes que orienten cursos de investigación en la licenciatura en educación infantil y que a su vez tuvieran la disponibilidad y voluntad para participar en el estudio.

Asimismo, se escogió un docente de investigación por cada facultad para adelantar las entrevistas sobre los elementos que favorecen u obstaculizan el desarrollo de la figura del docente investigador y sus concepciones sobre investigación en la formación de licenciados, en este caso se hizo una selección por conveniencia, donde el criterio de inclusión fue la experiencia y productividad académica que demuestre cada uno.

Técnicas de generación de la información

En el desarrollo de la investigación, se utilizaron diversas técnicas de campo para resolver cada uno de los objetivos específicos, como el análisis documental a los proyectos pedagógicos de facultad de las licenciaturas en educación infantil o primera infancia, los cuales, fueron solicitados de manera formal mediante comunicación escrita a cada uno de los decanos. Posteriormente, fueron subidos al programa de análisis Atlas.ti, para su respectiva lectura y codificación en clave de encontrar las posturas y formas cómo se desarrolla el componente investigativo en cada una las facultades, ver anexo 5,6 y 7.

Complementario a lo anterior, se analizaron las cartas descriptivas de los últimos cursos del núcleo de formación investigativa de cada licenciatura, con la intención de caracterizar sus objetivos, contenidos, metodología y formas de evaluar. Esta técnica permitió comprender sus concepciones y apuestas del proceso para poder contrastarlo con las voces de los participantes de las entrevistas, ver tabla 8.

Asimismo, se utilizó la entrevista semiestructurada para identificar las opiniones que poseen los directores de programa y coordinadores de procesos investigativos, sobre las formas como se encuentran articulados los cursos de investigación en la estructura curricular de dichas licenciaturas.

Cabe destacar que Rojas (2011), afirma que, “las técnicas de investigación científica son procedimientos típicos, validados por la práctica, orientados generalmente a obtener y transformar información útil para la solución de problemas de conocimiento en las disciplinas científicas” (p. 34). En este sentido, Corbetta (2007), sostiene que la entrevista “es un conjunto de reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y sus

informantes, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que los informantes tienen respecto a sus vidas, experiencias o situaciones” (p. 15).

De igual forma, se utilizó la técnica de la encuesta para analizar la correlación entre las actitudes-destrezas investigativas y las funciones sustantivas de los docentes de investigación de las facultades de educación de universidades en el departamento de Antioquia, ver anexo 2. En este sentido García, et al (2016) definen que la encuesta “es una investigación sobre una muestra de sujetos representativa, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, para obtener mediciones cuantitativas de la población” (p. 24).

Por último, se realizó una entrevista semiestructurada, para develar las condiciones que posibilitan u obstaculizan el desempeño de la figura del docente investigador en los programas de licenciatura de las facultades de educación en el departamento de Antioquia, ver anexo 3. En consecuencia, Díaz, et al (2013) afirman que “es un método de investigación, centrado en la pluralidad y variedad de las actitudes de los participantes, el cual es útil para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción” (p. 163).

Instrumentos de recolección de la información

En cuanto a los instrumentos de investigación, Hernández et al (2018) sostienen que “un instrumento de recolección de datos es un recurso metodológico que se materializa mediante un dispositivo impreso o digital que se utiliza para obtener, registrar o almacenar los aspectos relevantes de una investigación” (p. 46). Por tal razón, se procede a describir los diferentes instrumentos utilizados en el desarrollo del presente estudio.

Guía de entrevista semiestructurada

Este instrumento se utilizó en dos momentos, al comienzo para comparar la información arrojada por el análisis documental en relación con la forma como se estructuran los cursos de investigación en los currículos de los programas de licenciatura y posteriormente para develar las condiciones que posibilitan u obstaculizan el desempeño de la figura del docente investigador y sus concepciones sobre el proceso de investigación formativa en los programas de licenciatura en las universidades de Antioquia.

Por tanto, se realizaron 4 entrevistas semiestructuradas a directores de programas y 4 a los coordinadores de procesos investigativos, a partir de una guía de preguntas abiertas. Estas entrevistas fueron grabadas, transcritas y analizadas a través del programa de análisis Atlas.ti, que permite codificar y categorizar los documentos primarios para establecer redes analíticas que permitan generar notas temáticas.

Para determinar la coherencia de las preguntas de la guía de entrevista, se estableció su validez de contenido, la cual, según Nava (2007) “se relaciona con la verosimilitud o más precisamente con la correspondencia entre el modelo teórico construido en la investigación, con la realidad empírica” (p. 8). Esta guía fue validada por tres (3) doctores, quienes la evaluaron en sus aspectos de coherencia, claridad, redacción y pertinencia de los ítems, para determinar que este cumplía con las condiciones necesarias para ser aplicado.

El cuestionario

Para analizar la correlación entre las capacidades investigativas y las funciones sustantivas de los docentes de investigación de las facultades de educación de universidades en el

departamento de Antioquia, se utilizó el cuestionario. El cual partía de datos relacionados con su labor como docentes, para luego proceder a responder las interrogantes referentes a las actitudes investigativas y las funciones sustantivas, ver anexo 2.

En este sentido, se aplicó un cuestionario estructurado para la población seleccionada, con el formato de preguntas que constituyen 21 ítems, bajo la escala Likert, con sentencias de estimación cerrada, conformada por cinco (05) opciones de respuesta como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. *Escala del instrumento tipo Likert*

Escala	Puntaje
Siempre (S)	5
Casi siempre (CS)	4
Algunas veces (AV)	3
Casi nunca (CN)	2
Nunca (N)	1

Al respecto, se solicitó autorización a los encuestados por medio de un consentimiento informado al cual tenían acceso al momento de leer las instrucciones del cuestionario digital por medio de la plataforma encuestafacil.com, para luego analizar los resultados.

Propiedades psicométricas del cuestionario

En cuanto a la fiabilidad, Hernández et al (2018), afirman que esta se refiere “al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales” (p. 122). Por tanto, se utilizó la fórmula del alfa de Cronbach, la cual varía entre 0 y 1 (0 es ausencia

total de consistencia y 1 es consistencia perfecta), como se expresa a continuación en la tabla 4.

Así mismo, se aplicó una prueba piloto para determinar la confiabilidad del cuestionario a 10 sujetos diferentes a la muestra de estudio con las mismas características, que posibilitó realizar ajustes en la forma de presentar la información a fin de que esta fuera clara y coherente con el propósito de este.

Tabla 4. *Baremo de interpretación del Alfa de Cronbach*

Rango	Confiabilidad
0,81 – 1,00	Muy alta
0,61 - 0,80	Alta
0,41 - 0,60	Media*
0,21 - 0,40	Baja*
0,00 - 0,20	Muy baja*

*Nota, ** Se debe repetir la validación debido a que el resultado debe ser mayor o igual a 0,61.

El baremo de interpretación de Cronbach detalla el intervalo de las frecuencias relativas resultantes en relación con la formula indicada anteriormente. Se arrojaron los siguientes resultados: el instrumento que se utilizó para medir la consistencia interna en las dimensiones actitudes y destrezas de los docentes investigadores tuvo una fiabilidad de $r_{tt} = .86$ y funciones sustantivas con una fiabilidad de $r_{tt} = .84$ denotando que el instrumento fue confiable y por tanto se utilizó en el trabajo de campo.

El cuestionario se analizó por medio de métodos de estadística descriptiva y correlacional, mediante la utilización del programa SPSS. Esta investigación tomó en cuenta la distribución porcentual en la tabulación de datos, la cual es definida por

Anderson, et al (2008), como “un resumen de los datos tabulados que presentan el número de elementos en cada una de las clases disyuntivas” (p. 186).

Con base en los resultados obtenidos al realizar al Alpha de Cronbach, se ubicaron las alternativas seleccionadas en las escalas de valores seleccionadas en la investigación, para indicar la categoría en la cual se situó en la actualidad el comportamiento de cada indicador que traduce la dimensión en estudio, de manera que esto permite realizar una descripción de cada comportamiento según un valor expresivo.

De acuerdo con Hernández et al (2014), el coeficiente *rho* de Spearman “es una medida de correlación para variables en un nivel de medición ordinal; de la cual los individuos o unidades de la muestra pueden ordenarse por rangos” (p. 36).

Para medir la desviación estándar, se utilizó el baremo que se observa en la tabla 5. El cual presenta la escala de medición desde el cero (0) hasta el cuatro (4) respectivamente, así como el intervalo y la categoría.

Tabla 5. Baremo de interpretación de la desviación estándar

Rango	Intervalo	Categoría
5	3,21 – 4,00	Muy Alta Dispersión, Muy Baja Confiabilidad de las respuestas.
4	2,41 - 3,20	Alta Dispersión, Baja Confiabilidad de las respuestas.
3	1,61 - 2,40	Moderada Dispersión, Moderada Confiabilidad de las respuestas.
2	0,81 - 1,60	Baja Dispersión, Alta Confiabilidad de las respuestas.
1	0,00 - 0 80	Muy Baja Dispersión, Muy alta Confiabilidad de las respuestas.

Nota: tabla construida a partir de los aportes de Hernández et al. (2014)

Posteriormente, se estableció la correlación por medio del coeficiente de Spearman que, según Hernández et al. (2014), es “una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalo o de razón” (p. 38). Los resultados obtenidos se cotejarán con el baremo que se observa en la tabla 6.

Tabla 6. *Baremo de interpretación de coeficiente de correlación*

P-valor (Sig.)	Interpretación
-1.00	Correlación negativa perfecta.
-0.90	Correlación negativa muy fuerte.
-0.75	Correlación negativa considerable.
-0.50	Correlación negativa media.
-0.25	Correlación negativa débil.
-0.10	Correlación negativa muy débil.
0.00	No existe correlación alguna entre las variables.
+0.10	Correlación positiva muy débil.
+0.25	Correlación positiva débil.
+0.50	Correlación positiva media.
+0.75	Correlación positiva considerable.
+0.90	Correlación positiva muy fuerte.
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: (Spiegel y Stephens, 2009)

CAPÍTULO I Tensiones entre los propósitos formativos y la estructura de los cursos del núcleo investigativo en licenciaturas

El construccionismo social como base de la formación investigativa

En el contexto educativo para abordar el tema de procesos de formación investigativa, es necesario situarse desde teorías que lo sustenten. En este sentido, el concepto de educación se entiende basado en el postulado de Zayas y Rodríguez (2010), quienes afirman que “la educación se logra en la interacción con el contexto socio ambiental, y va más allá de los métodos escolares y los sistemas educativos oficiales, dándose en la interacción del sujeto con el medio ambiental y social” (p. 16).

Al respecto, Berger y Luhmann (2001), consideran que el construccionismo social, “es una construcción colectiva que ubica el conocimiento dentro del proceso de intercambio social” (p. 13). Desde esta perspectiva, los procesos de interacción social son determinantes al momento de explicar la forma como se aborda el proceso de formación investigativa en licenciaturas.

Esta teoría se ocupa de comprender las realidades educativas para situarse en la comprensión de problemáticas sociales desde una mirada global. Al respecto, VonFoerster (2007) recalca “la necesidad de comprender lo que se ve, porque de lo contrario no se ve, ya que somos seres de contexto y este, prefigura como debemos actuar” (p. 7). Lo anterior da a entender la veracidad de los postulados que se develen en el estudio, deben estar íntimamente ligados con el contexto, para determinar las injerencias e interpretaciones a que dé lugar.

En este sentido, la capacidad de responder a las necesidades sociales depende de su entendimiento y comprensión, que se describe por medio del lenguaje y se refieren a la diversidad de perspectivas contextuales. Al respecto, Gergen (2009), afirma que “es imprescindible asociar investigaciones relacionadas al proceso formativo de los sujetos con los postulados del construccionismo social, debido a que los fenómenos educativos son a su vez fenómenos sociales” (p. 7).

Por consiguiente, la pretensión de realizar transformaciones en los contextos estudiados es constante, tal como lo menciona Rodríguez (2008), quien sostiene que “estas transformaciones deben tener repercusiones axiológicas desde la práctica, que involucren emociones, acciones y por supuesto valores personales y sociales” (p. 9).

El aprendizaje basado en el pensamiento en la formación investigativa

La necesidad de aprender a pensar se convierte en un requisito esencial, en el fortalecimiento de la formación en investigación de los estudiantes de licenciaturas. En este sentido, la postura de aprender a pensar, se adopta desde el método socrático, el cual según Lázaro-Navacerrada (2020), sostiene que “es mucho más importante saber pensar que simplemente acumular datos. Saber pensar se traduce en tener criterio, y este último nos permite mirar con ojos críticos la información que se nos presenta” (p. 10). Al respecto, uno de los postulados más importantes es el aprendizaje basado en el pensamiento, el cual según Swartz (2014), “se basa en la necesidad que tienen los sujetos de aprender a pensar” (p.14). Asimismo, Kong (2010) afirma que “se necesitan profesores que posean conocimientos de las destrezas de pensamiento que potencien el aprendizaje y sean utilizadas en sus vidas como profesionales y en sus conductas personales” (p. 42).

Al respecto, una de las habilidades primordiales que debe desarrollar un estudiante de licenciatura es el pensamiento veraz que ayude al cumplimiento de un currículo pertinente. Pero, esta exigencia solo se concretará cuando se entienda a las pedagogías emergentes como un proceso que fusiona la enseñanza de técnica para un pensamiento eficaz con la enseñanza de los contenidos descritos en el currículo de forma específica (Swartz & Perkins 2016, p. 23).

Formar en y para la investigación a los futuros docentes requiere de la utilización constante de las habilidades del pensamiento y debe enfocarse en la consolidación de capacidades investigativas que los capacite para resolver problemas y que alcance buenos niveles de metacognición. Al respecto, Costa (2008) la define como “la habilidad de saber qué sabemos y qué no sabemos. Ser conscientes de nuestros pasos para reflexionar y evaluar la eficacia de nuestro propio pensamiento” (p. 35).

Las teorías críticas del currículo en la formación investigativa

En aras de realizar sustento teórico en el presente estudio, se adopta una postura crítica frente a la teoría curricular que servirá para la consolidación conceptual. En este sentido, Doll (2002) sostiene que la reformulación del currículo “no debe verse en términos de planes fijos o ideologías defendidas, sino como una imagen que gravita sobre el proceso educativo y da dirección y significado a dicho proceso” (p. 13).

En este sentido, Magendzo (1986, p. 24) considera que “el currículum es producto de un proceso intencional y sistemático en el que se toman decisiones frente a los saberes culturales que se enseñarán y a las modalidades de evaluación del mismo”. Para

el desarrollo de esta investigación, el concepto de currículo que se privilegia es aquel que se origina como resultado de un proceso intencional y sistemático, que se articula de forma coherente desde lo epistemológico, lo social, lo psicopedagógico y lo axiológico. Al respecto, autores como Stenhouse (2003) determinan diferencias entre la teoría técnica, práctica y crítica del currículo.

Asimismo, los postulados de Habermas (1995) se enfocan en sostener que “los intereses humanos que guían la búsqueda del saber navegan entre el interés técnico, el práctico y el interés emancipador del saber”. Por tanto, se asume una visión crítica del currículo, con la intención de privilegiar un interés emancipador de los procesos de formación investigativa en las facultades de educación.

Al respecto, Apple (1986, p. 26), afirma que “existe la necesidad de que los docentes desarrollen una actitud cuestionadora frente al saber que se dispone en el proceso de enseñanza”, esta postura significa, que el estudiante de licenciatura debe asumir una postura problematizadora con relación al saber pedagógico.

La visión de un currículo crítico y problematizador va de la mano con la concepción de currículo oculto, debido a que se pretende develar las interacciones que se establecen entre la forma como se diseñan los cursos del núcleo de formación investigativa y los discursos que subyacen en los docentes que forman. Al respecto, Giroux (1994, p. 27) sostiene que los currículos ocultos son normas no dichas, valores y creencias que estructuran la rutina y las relaciones sociales en la escuela.

La teoría didáctica de la interdisciplinariedad

Con respecto a las adopciones teóricas relacionadas con la didáctica que orientan esta investigación, se requiere asumir la didáctica como el arte de la enseñanza. Al respecto, Minnick & Alvermann (1994, p. 46), afirman que “la didáctica es un proceso complejo presente en todo momento en la escuela”.

Cabe señalar que la teoría de la interdisciplinariedad de la didáctica es una alternativa teórica que Nicolescu (2002) define como “aquella que va más allá de los límites marcados por cada disciplina, con la finalidad de comprender el mundo en una unidad del saber que es a la vez científico y didáctico” (p. 29). Esta perspectiva sugiere que el enfoque de interdisciplinariedad didáctica requiere asumir como un escenario de interacción entre los conocimientos científicos y la experiencia docente.

Dentro de este contexto, el modelo constructivista de la didáctica cobra importancia sustentado en los aportes de Vigotsky (1978) quien considera que “el conocimiento se construye por la acción del que aprende sobre el medio físico y social, para construir sus propios significados o interpretaciones personales del mundo” (p. 46).

La teoría educativa del construccionismo social ofrece elementos que guían las acciones de los docentes en el marco del currículum escolar. Estos deben analizarse críticamente a partir de la reflexión sobre sus concepciones y creencias y su modificación debe darse a través de la praxis. De igual forma, se adopta la postura de pedagogías emergentes desde el aprendizaje basado en el pensamiento, el cual según Pozuelos et al. (2007, p. 407), afirman que “lo que fundamenta la enseñanza para alcanzar la competencia

científica que implica, de forma integrada, conocimientos teóricos, conocimientos prácticos y actitudes científicas; añadiendo al requisito de integración el de saber emplear esos conocimientos en diferentes contextos”.

Importancia de los propósitos formativos en investigación

Después de describir las adopciones teóricas que orientan la investigación, se procede a abordar las temáticas relacionadas con los propósitos formativos y estructura curricular de los programas de licenciatura. Si bien, estos propósitos se legitiman en el campo investigativo y en la comunidad académica, se realizará un acercamiento desde la normatividad, debido a que en ellas se establecen lineamientos para el desarrollo de la acreditación previa de las facultades de educación.

En concordancia, los decretos 272 de febrero de 1998 y el 3012 de 1997 reglamentaron las disposiciones sobre formación docente y se convertirían en referentes para las futuras propuestas encaminadas al fortalecimiento de este componente formativo. Posteriormente, las normales superiores se convirtieron en unidades de apoyo a la formación inicial de docentes.

La concepción de currículo ha estado ligada al término de planes de estudio, pero la evolución de este ha permitido que en la actualidad aparezcan nuevas conceptualizaciones relacionadas por ejemplo al concepto de cultura. Al respecto, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) emite la Ley 115 (1994), la cual asume el currículo como “el conjunto de criterios, principios, planes de estudio, metodologías y procesos que contribuyen a la identidad cultural nacional, incluyendo los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo” (p. 54).

De acuerdo con Ardila (2017), en 2012 se establece el sistema colombiano de formación educadores con la intención de consolidar todos los aspectos concernientes a la formación docente. De esta manera, se definieron a la pedagogía, la investigación y la evaluación como los tres ejes primordiales a trabajar.

Los procesos investigativos

El concepto de procesos investigativos se remonta a autores como Dewey (1952), que los considera como “una transformación controlada de una situación indeterminada en otra que esté determinada en sus relaciones constitutivas como para convertir los elementos de la situación original en una totalidad unificada”. Para el presente estudio, se retoman aportaciones contemporáneas como la de Pozuelos (2007), que afirma que “las propuestas de investigación escolar deben aprovechar el potencial cognitivo del ser humano para que los alumnos y maestros indaguen y comprendan problemáticas interesantes para ambos con la finalidad de reconstruir sus conocimientos” (p.12).

Por tanto, los seres humanos poseen una capacidad innata por conocer y, por medio de esta, su intención es lograr cambios sustantivos con el fin de mejorar las condiciones de su contexto. Pero en oposición a este ideal, en la actualidad se ha librado un fuerte debate por saber si en realidad la escuela está inhibiendo la capacidad creativa de los estudiantes o si por el contrario la está fortaleciendo. Al respecto, Robinson (2006, p. 3) afirma que “educamos al alumnado con ideas del pasado, para un mundo cambiante que desconocemos. Por tanto, existe la necesidad de una transformación total de los principios de la educación pública, generada por los nuevos desafíos en ciencia y en tecnología”.

Por tal razón surge la necesidad de que los estudiantes de licenciatura fortalezcan las capacidades investigativas, para contribuir de forma asertiva a despertar, cimentar y motivar de forma práctica a sus futuros estudiantes. De igual forma, es preciso reconocer la labor de los docentes que desarrollan investigaciones como unos orientadores que acompañan de manera constante las ideas y cuestionamientos de los estudiantes.

Sobre la enseñanza basada en la investigación, García (2000) afirma que “todas las actividades de aula que se permeen por los procesos investigativos serán insumos relevantes que favorecerán el dinamismo entre los participantes” (p.16). Por tanto, este tipo de actividades facilita la incorporación de múltiples estrategias didácticas, que llevan al alumnado a asumir una posición activa y reflexiva de forma contante, potencial que ayudará a lograr mejores aprendizajes significativos.

No obstante, a lo expresado anteriormente, Monereo (2006, p. 23) sostiene que en los procesos de investigación escolar se ven involucrados dos tipos de conocimiento procedimental, donde el primero hace referencia a las estrategias globales que se utilizan para resolver problemas y, el segundo, enfocado en el desarrollo paso a paso de una determinada investigación en el aula. Estos procesos demuestran la importancia que se le da al componente metodológico en los proyectos investigativos de aula, debido a la gama de posibilidades y de alternativas de estrategias que se podrían utilizar para resolver las situaciones problémicas; alternativa que potencia la capacidad de análisis de los estudiantes, en tanto que dichos procesos favorecen la toma de decisiones y selección de procedimientos acertados.

En este sentido, Muñoz (2001) concibe que “el ámbito educativo tiene que contar con procesos investigativos para observar, preguntar, registrar notas de campo,

experimentar, interpretar información y escribir a cerca de su propia práctica como educadores” (p.12). Es a través de la investigación pedagógica que se prepara al estudiante de licenciatura para el desarrollo de la función investigativa.

Para Ramírez (2012, p. 6), es, “la necesidad de una racionalidad metódica que caracteriza la producción de conocimiento desde el método científico, aceptando con esto que la investigación está guiada por supuestos orientadores que se generan incluso antes del proceso”. Asimismo, Martínez (2014, p. 21) concibe que “el docente debe poner en práctica cada una las diversas técnicas de recogida de información; de manera que estos procesos de procesos investigativos permitan desarrollar resolución de problemas, y comunicar los resultados de su alcance”.

Concepto de investigación formativa (IF)

La importancia del presente concepto radica en que la normatividad educativa colombiana regula la postura de investigación formativa que debe desarrollarse en las facultades de educación. Al respecto, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) enfocado en las instituciones de educación superior, afirma que “es aquella que se hace entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa y que es propio de la dinámica de la relación con el conocimiento en todos los procesos académicos” (1998, p.19).

En el ámbito normativo, el enfoque que se establece en la educación superior, en este caso en los programas de licenciatura, es el concepto de investigación formativa (IF). Para Restrepo (2003), es “una forma de trabajar el tema de la investigación, en la que el

profesor trabaja con los estudiantes, para aprender la formulación de problemas y proyectos, el diseño de metodologías, la recopilación de la información, el procesamiento de datos, así como la defensa de resultados” (p. 13). De igual forma, Calderón (2015), define a la IF como:

Aquella que se aprende en el proceso mismo de la investigación y se encuentra bajo la tutela del maestro investigador, de tal manera que los estudiantes participen en forma propositiva en la construcción de su propio conocimiento y así, desarrollar sus capacidades para entender el medio natural en el que viven (p. 21).

De igual forma, Tejada (2008) presenta a los semilleros de investigación como escenarios de IF al afirmar que propicia la “investigación colectiva, que favorecen el aprendizaje por descubrimiento, la formulación de preguntas y la articulación simultánea de la investigación formativa con la investigación científica, por medio de procesos sean plurales, eficaces e integrales” (p.14).

A propósito, Cerda (2007) plantea que uno de los retos pedagógicos contemporáneos en la formación de docentes es “la articulación docencia-investigación, particularmente en torno a la función que le corresponde cumplir la investigación en el aula educativa y a los límites o distinciones entre dos oficios diferentes: investigar y enseñar (p. 25). En este sentido, Orozco (2001) ofrece una postura diferente a las anteriores, al considerar que la IF “crea espacios para las prácticas, familiariza con métodos y técnicas, sirve de experimentación para promover a aquellos docentes y estudiantes que se dedicarán a la investigación en sentido estricto e integrarán los grupos de investigación” (p. 25).

Desde el punto de vista pedagógico, la IF aborda la relación docencia-investigación o el papel que esta puede cumplir en los procesos educativos. De igual forma, se encuentra el concepto de Parra (2004), que asume la IF como “una estrategia pedagógica de carácter

docente para el desarrollo del currículo, donde se integran técnicas didácticas, finalidades específicas de formación y aporta elementos didácticos fundamentales para desarrollar un aprendizaje autónomo y significativo” (p. 61).

En la búsqueda de diversas conceptualizaciones internacionales sobre la IF se destaca la ofrecida por Oliver (2014, p. 38), quien considera que “es el proceso mediante el cual los integrantes de la comunidad educativa buscan respuestas a los múltiples interrogantes del conocimiento, por medio de procedimientos científicos constituyéndose en un proceso de aprendizaje para los estudiantes, al participar en proyectos de investigación”.

La presente discusión permite asumir la IF como una relación sistemática e inseparable entre la enseñanza y la investigación, que interactúan de forma simbiótica tanto en los procesos formativos, como en la producción de conocimientos. Al respecto, Rodríguez y Tamayo (2017, p. 2), asumen la IF como “una estrategia pedagógica que tiene como objetivos desarrollar habilidades cognoscitivas y familiarizar a los estudiantes con las etapas de la investigación y los problemas que éstas plantean, para fomentar la cultura de la evaluación permanente de su práctica”.

Existen múltiples interpretaciones en torno al concepto de IF, pero se puede inferir que este requiere tanto de unas condiciones objetivas que permitan su desarrollo en el ámbito académico universitario, así como de una flexibilización curricular que posibilite la interacción de los diversos ritmos de aprendizaje y valores sociales, que articulen mancomunadamente las funciones docentes e investigativas en favor del fortalecimiento de la praxis pedagógica.

Características de la investigación formativa (IF)

En cuanto a las características que debe tener la IF en el aula, se destaca lo planteado por García (2007), “investigar en la escuela significa formular problemas significativos y negociados, confrontar las diferentes cosmovisiones que conviven en el aula para reflexionar y evaluar colectivamente el desarrollo del propio proceso de investigación” (p. 16).

Se reafirma la relevancia de que los actores del contexto educativo estén inmersos en todas las etapas de la construcción y desarrollo de cualquier proceso de investigación que se pretenda implementar, debido a que dichos actores son los más indicados para conocer sus particularidades y realizar una priorización acertada de los problemas de su entorno.

Otra de las características de la IF en la escuela es que debe ser vista como una práctica permanente, que realiza un seguimiento y evaluación constante en cada etapa de la misma, con el fin de establecer fortalezas y debilidades que permitan tomar las decisiones acertadas durante todo el proceso investigativo y que los redireccione en el momento oportuno para que puedan obtener alternativas de solución eficaces. En tal sentido, Velandia-Mesa, et al. (2017), consideran que “la investigación formativa debe partir de situaciones problemáticas cercanas al entorno curricular y profesional futuro del discente, para así contribuir a fortalecer la relación de la investigación educativa con las prácticas profesionales” (p.11).

En Colombia el CNA (1998, p.15) plantea que el objetivo de la investigación formativa es “la producción de conocimiento significativo en el contexto de un paradigma; conocimiento universalmente nuevo”. De igual forma, Restrepo (2017, p. 23), afirma que,

“en la investigación formativa, lo significativo es la forma más que el contenido, porque la IF hace apropiación del conocimiento para contextualizarlo y transformarlo, en el cual se procura la solución de un problema pedagógico”.

En consecuencia, este primer capítulo muestra un acercamiento al concepto de investigación pedagógica, luego aborda un análisis sobre la necesidad de fortalecer el proceso de formación investigativa de licenciados y, por último, se encuentran los hallazgos producto del análisis realizado a los proyectos educativos de programa (PEP) y las conceptualizaciones de los coordinadores de programas sobre los propósitos formativos en investigación y la estructura de los cursos de investigación.

Concepto de investigación pedagógica

Para este estudio, es relevante realizar una diferenciación entre lo que es investigación en educación e investigación pedagógica, dado que la pretensión se enmarcó desde la concepción de esta última. En la actualidad existen diversos significados que dependen de los contextos en los que se ubique el objeto de estudio. Para el caso del campo educativo, Arnal, et al. (1994) afirman que “es una disciplina que trata las cuestiones y problemas relativos a la naturaleza, epistemología, metodología, fines y objetivos en el marco de la búsqueda progresiva de conocimiento en el ámbito educativo” (p. 36).

Existen otras concepciones que le agregan un factor relevante al mismo, como la de McMillan & Schumacher (2005) los cuales definen la investigación pedagógica como “un proceso sistemático que genera información fiable con el fin de ampliar la comprensión de los fenómenos educativos y buscar soluciones pertinentes a los problemas planteados en el ámbito de la educación” (p. 12).

Estos conceptos se pueden considerar como complementarios, teniendo en cuenta que el primero se enfoca en la necesidad de ampliar el conocimiento desde una mirada conceptual y el segundo en el elemento práctico que da soluciones pertinentes a los problemas del aula.

En cuanto a la importancia que tiene el concepto de investigación pedagógica, McMillan & Schumacher, (2005, p. 25) plantean algunas razones que ayudan a entender las razones de dicho reconocimiento y afirman, en primer lugar, que “se da por que los docentes entienden las dinámicas inmersas en los procesos educativos y toman decisiones que ayuden a fijar metas a corto y largo plazo, con la intención de resolver las problemáticas que surgen”.

La segunda razón, la plantean los mismos McMillan & Schumacher, (2005, p. 26) y radica “en la necesidad de los gobiernos de contar con información real y confiable para poder diseñar y llevar a cabo sus políticas públicas educativas”. De igual forma, se resalta el rol que demuestran las diferentes organizaciones de profesionales y fundaciones que encargan de la realización de diversas investigaciones a fin de comprender mejor el fenómeno educativo.

La investigación pedagógica muestra el camino que es crucial recorrer si se pretende fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje. En este sentido, Mejía y Manjarrés (2011) afirman que la investigación pedagógica consiste “en tener una postura crítica y creativa del trabajo cotidiano, para leer y enriquecer la rutina docente desde otras perspectivas y la manifestación de la curiosidad constante del maestro” (p. 132).

Lo anterior se refuerza, con las afirmaciones de Calvo, et al. (2008) los cuales afirman que “el quehacer del maestro está inscrito en el campo de la pedagogía, el cual para

su crecimiento requiere a la investigación; y quién mejor que el mismo maestro para hacerla” (p. 170). Por último, es crucial entender la necesidad de que los docentes se interroguen y develen la forma como la praxis está inmersa en su quehacer y experiencia pedagógica. Al respecto, Sánchez (2019) afirma que “los maestros no pueden realizar la tarea de educar, formar o gobernar a otros si no establecen estas relaciones consigo mismos” (p. 131).

Necesidad de formar a licenciados en investigación pedagógica

El papel que juegan los docentes en la formación investigativa de los estudiantes de licenciatura es preponderante, debido a que son los encargados de posibilitar espacios que les promuevan la curiosidad y reflexividad por medio del ejemplo. Al respecto, Grajales (2002) afirma que la formación en investigación pedagógica “es relevante ya que el investigador debe analizar el conjunto de lineamientos para abordar el fenómeno en estudio, es decir, existe un protocolo formalizado de procedimientos que guían todo proceso de investigación” (p. 25).

En ese sentido, Grajales (2002) afirma que “este proceso debe verse como un constante diálogo entre la teoría y un fragmento de la realidad estudiada, en cuyo proceso la teoría se especifica y el fragmento de la realidad va tomando profundidad más allá de lo aparente” (p. 18). Desde esta postura, la formación de licenciados requiere de un proceso evaluativo constante, que permita ir evolucionando a la par de los cambios contextuales que presente la sociedad.

Análisis de los propósitos formativos en investigación de las licenciaturas

Una de las intencionalidades del presente estudio es la de comprender las tensiones y convergencias inmersas en el proceso de formación investigativa que reciben los estudiantes de licenciaturas en Antioquia. Para mostrar el análisis de los resultados relacionado con la coherencia de los propósitos formativos que poseen las facultades de educación, se realizó una triangulación entre los lineamientos normativos del MEN, los proyectos educativos de programa (PEP) y las concepciones que poseen los coordinadores de los programas, con la intención de encontrar fisuras y puntos en común en relación con la forma como se aborda esta formación.

Con la expedición de la Ley 30 de 1992 que regula a las instituciones de educación superior, se recontextualiza la normatividad relacionada con la formación de docentes en Colombia. Estos esfuerzos se enfocaron en reconocer a la profesión docente, a la pedagogía, la tecnología y la investigación como elementos determinantes de su formación. Cabe señalar que estos procesos reflexivos requieren basarse en las necesidades del contexto con la intención de aportar al fortalecimiento de la calidad de la educación.

A partir de lo anterior, se aborda un primer elemento de análisis basado en los Lineamientos de calidad para las licenciaturas en educación, emitidos por el MEN (2014), en los que “la investigación debe ser transversal, basada en la interacción entre pedagogía, didáctica e investigación para promover el aprendizaje en los estudiantes y producir nuevos modos de pensar” (p. 18). Desde el punto de vista oficial, se reconoce la necesidad de desarrollar estrategias que consoliden una cultura y propendan por el desarrollo del pensamiento crítico y espíritu investigativo de los estudiantes.

La estrategia de análisis permitió entender que el proceso de formar en investigación a los estudiantes de licenciaturas es complejo y, por lo tanto, necesita abordarse con la contribución de la didáctica y no desde el método tradicional, el cual suele criticarse porque se enfoca en un proceso de repetición y no en la capacidad de comprensión de fenómenos y apropiación de conocimientos que estos deberían forjar.

Al respecto, es preciso que la formación investigativa promueva el aprender haciendo y como lo mencionan Agreda y Romero (2007) requiere de un docente que sea “un facilitador y dinamizador del desarrollo de estructuras mentales que fomenta en los estudiantes operaciones como pensar y resolver problemas” (p. 7). Entre los hallazgos se puede afirmar que las facultades de educación tienen unos propósitos formativos claros en el aspecto investigativo (ver anexo 6. Demuestran que la investigación se asume como un espacio de reflexión crítica y contextualización para la transformación y el mejoramiento de la acción docente y la calidad de la educación.

Lo anterior se reafirma con el estudio de Palencia (2020) “resulta necesario que desde la formación inicial existan condiciones para el crecimiento de habilidades y competencias investigadoras, que aseguren maestros investigadores” (p. 109); sin embargo, es necesario generar condiciones idóneas para el desarrollo de la cultura investigativa y el pensamiento crítico y autónomo en los estudiantes.

En las entrevistas realizadas a las coordinadoras de la licenciatura en educación infantil, se constata la relevancia que tienen los procesos de formación investigativa para los programas estudiados. Por ejemplo, mencionan que “se acoge la investigación formativa como la modalidad propia de los programas de pregrado, entendiéndola como el

proceso de fundamentación en lo filosófico, epistemológico, metodológico y técnico de los futuros maestros” (E1: §73).

Al respecto, García y Aznar (2019) afirman que “los procesos investigativos en licenciatura constituyen la base fundamental para garantizar que docentes en formación desarrollen las capacidades necesarias para afrontar las demandas de la sociedad actual, por medio del conocimiento, la tecnología y la comunicación” (p. 17).

Asimismo, manifiestan que la “formación investigativa se plantea a lo largo del proceso académico del estudiante y permite momentos de apropiación de conceptos epistemológicos, metodológicos y del saber específico, acordes a la vida y desarrollo del proyecto de investigación” (E4: §85) y que “se asume la formación en investigación como dispositivo para la formación en las prácticas profesionales que articula la investigación en la práctica y en los espacios de formación para la producción de saberes pedagógico, didáctico y profesional” (E3: §7).

Las posturas anteriores se contrastan con los resultados de la investigación de Naranjo y Guerra (2021) quienes afirman que “emprender procesos de investigación formativa, posibilitará que la investigación pueda ser vista por los actores educativos como una herramienta que proporciona rigor académico, pero que no constituye una verdad sagrada o dogma” (p. 48).

En este sentido, el Consejo Nacional de Acreditación - CNA (2012), reconoce la importancia de tener propósitos claros en la formación en investigación en pregrado como requisito de acreditación de estos programas y afirma que “se debe tener efectividad en los procesos de formación para la investigación, el espíritu crítico y la creación, y por sus aportes al conocimiento científico y al desarrollo cultural” (p. 37).

Esta postura demuestra que desde la normatividad se tiene la intencionalidad de que el mencionado proceso se pueda adoptar como relevante en la formación universitaria, como se dijo anteriormente, lo importante es poder develar la forma como estos propósitos se ven articulados en la práctica académica, y evidencia la manera como estos programas orientan los cursos enfocados en la formación en investigación.

Al respecto, el estudio de Santamaría et al (2019) reafirman los hallazgos encontrados al “concebir a la investigación pedagógica como un eje articulador del proceso formativo de los docentes en formación, pues lo confronta con las tensiones del aula, permitiéndole así desplegar su carácter reflexivo y crítico” (p. 15). Esta perspectiva, permite entender que el desarrollo de las capacidades investigativas de los docentes que orientan cursos de investigación, son relevantes debido a que contribuyen en la determinación de su idoneidad para dar respuestas a las demandas de los problemas sociales actuales y su responsabilidad social en el contexto educativo.

Todos los esfuerzos que realicen las facultades de educación por mejorar sus procesos formativos, y en especial lo relacionado con las capacidades investigativas de sus estudiantes, son oportunidades para posicionarse como verdaderos gestores de conocimiento en su contexto. En este sentido, Peláez y Montoya (2013, p. 24) sostienen que los programas académicos que le apuesten al fortalecimiento de la formación investigativa son generadores de escenarios de acercamiento de sus estudiantes de forma crítica a la realidad del conocimiento que los rodea.

¿Cómo se desarrolla el núcleo de formación investigativa en las licenciaturas?

Abordar el campo de la formación investigativa de estudiantes de licenciatura desde una postura de un currículo asignaturista es insuficiente, debido a que este concepto es considerado por Lafrancesco (2004) como “un tipo de organización curricular atomística, inconexa, sin núcleo generador” (p. 81). Asimismo, Magendzo y Pavez (2020, p. 21) afirman que “este tipo de organización basada en asignaturas limitan el plan de estudios, debido a que las necesidades psicológicas del estudiante y los problemas de la sociedad pasan a un segundo plano como fuente de contenidos curriculares”.

Es preciso entender que la formación investigativa de licenciados, requiere de acciones didácticas contextualizadas, actitud crítica, pensamiento autónomo y la tolerancia a la frustración como elementos presentes en el quehacer formativo. Al respecto, Acuña (2015, p. 156) propone que la investigación es un componente dinamizador que permite resaltar la relación intrínseca que existe entre la práctica pedagógica e investigación.

Uno de los hallazgos importantes de este estudio fue identificar la predominancia de un plan de estudios basado en asignaturas secuenciales que sobresale en la estructura del núcleo de formación investigativa en las licenciaturas abordadas, como se observa en la tabla 7. Este enfoque no es el único problema encontrado, también están las insuficientes herramientas didácticas en el abordaje temático, la baja calidad de los recursos utilizados y la poca coherencia que existe entre lo que se enseña y el contexto en que se enseña.

Estas problemáticas contribuyen a que el estudiante de licenciatura se enfoque en conceptos y teorías presentes en la metodología de la investigación y se aleje del contexto

educativo como laboratorio del saber pedagógico. Al respecto, Bolaños (2016, p. 65) afirma que la investigación va más allá de una asignatura y el currículo debe verlo de esta forma.

Tabla 7. Estructura de créditos de cursos de investigación en licenciaturas

Licenciaturas	Núcleo	# Créditos	Cursos
Licenciatura UCO	Investigación y práctica pedagógica	15 créditos + 33 de práctica 47	Investigación de la 1 a la 5
Licenciatura FUNLAM	Didáctica de las disciplinas	15 créditos + 32 de prácticas 47 + 6 cursos comunes 53	Maestro investigador y trabajo de grado 1, 2 y 3 3 cursos comunes de investigación
Licenciatura UDEA	Prácticas pedagógicas y formación investigativa	50 créditos	Práctica pedagógica de la 1 a la 9 y trabajo de grado
Licenciatura USB	Formación investigativa	14 créditos + 31 de prácticas 45	1 epistemología y cognición 2 geo conocimiento y educación 3 investigación pedagógica 4 investigación educativa 5 trabajo de grado- líneas 6 trabajo de grado-informe

La tensión inmersa en el campo de la formación investigativa en programas de licenciatura se relaciona con que los estudiantes puedan tener las capacidades y destrezas que les permitan construir sus propios objetos de estudio, tal como se vislumbra en la tabla 8, donde se enmarcan algunas de las competencias que se deben desarrollar; por tanto, se hace necesario generar reflexiones permanentes que ayuden al mejoramiento del proceso.

En este sentido, Córdoba (2016) plantea que “existe una problemática entre enseñar metodologías de la investigación y lo que significa enseñar investigación pedagógica a nivel de educación superior” (p. 4). Teniendo en cuenta la inadecuada coherencia, se encuentran alternativas de solución que ayudan a resolverlas. Al respecto, Padilla y Garritz, (2014) le apuestan al fortalecimiento de los saberes técnicos-conceptuales y las actitudes docentes necesarias para acercarse al quehacer investigativo.

Otra postura que reafirma la problemática identificada y se observa en la tabla 8, es la planteada por Bolaños (2016) quien invita a entender que “confinar el proceso de formación investigativa dentro del contexto restringido de asignatura, limita la reflexión ante el reto que significa formar a un ser humano en una cultura moderna” (p.8). Por consiguiente, no es posible aceptar el asignaturismo como alternativa eficaz de formación investigativa.

Tabla 8. *Análisis estructura asignaturas de investigación por facultad*

	Licenciatura UCO	Licenciatura FUNLAM	Licenciatura UDEA	Licenciatura USB
Asignaturas	Investigación V	Maestro investigador III	Trabajo de grado	Trabajo de grado II
Objetivos	Fortalecer el proceso de formación en investigación a través del proceso de análisis de datos y la conceptualización de la divulgación científica (informe final de investigación) y la gestión del conocimiento.	Consolidar currículos investigativos que favorezcan procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación infantil.	Culminar el desarrollo de sus habilidades investigativas a fin de que interpreten los resultados y elaboren las conclusiones como respuesta a la pregunta de investigación.	Generar escenarios de formación que posibiliten caracterizar, valorar, comprender y transformar praxis educativas desde el dominio de la pedagogía.
	Capacidad para analizar los hallazgos de la investigación con el fin de producir	Consolida currículos investigativos que favorezcan procesos de enseñanza en la	Investigan sobre las problemáticas asociadas a la educación infantil y aplica los resultados en la	La creación, como la capacidad para actuar en situaciones

Competencias	conocimiento nuevo que mejore las condiciones sociales de las comunidades.	educación infantil por medio de grupos focales y talleres lúdicos.	transformación de las prácticas educativas y pedagógicas.	concretas instaurando situaciones nuevas para resolver problemas.
Contenidos	-Sociedad del Conocimiento y Sociedad de la Información. -Informes y productos resultados del proceso de investigación.	-Competencias investigativas. -Gestión del conocimiento y competencias tecnológicas.	-Elaboración de redes sistémicas. -Interpretación de las tendencias. -Configuración de los resultados.	-Recolección y análisis de los datos. -Análisis de información en investigación. -El informe final.
Metodología	Se desarrolla a través de las discusiones partiendo de las lecturas previas de manera crítica; además del trabajo de campo y ejercicios de gestión del conocimiento mediante el desarrollo y consolidación de productos de su investigación.	Acercamiento del estudiante a reconocer los diversos ámbitos educativos mediante competencias investigativas por medio de saberes previos, actividades previas y posteriores de trabajo independiente y evaluación.	Se pretende estimular el estudio de problemáticas del campo de la educación mediante proyectos que redunden en beneficio de la calidad de las instituciones que sirven de escenario para la práctica pedagógica.	Se desarrolla, en acompañamiento con el asesor de investigación quien, por medio ejercicios de retroalimentación, orienta el desarrollo y culminación del proyecto de investigación.
Evaluación	Presentación de propuestas de mejoramiento a sus prácticas docentes a partir de la comprensión de los contenidos de la unidad. Entrega del informe escrito y sustentación.	Elaboración y puesta en práctica de la propuesta didáctica, asesorías, textos escritos, informes, taller pedagógico y socializaciones.	Socialización de los resultados finales durante la jornada prevista por la coordinación de práctica y en la institución educativa donde se hizo la práctica.	Participación del estudiante en debates y discusiones. Plantear propuestas de mejoramiento a sus prácticas. Informe escrito y sustentación.

Nota: se elaboró con base en la muestra de las cartas descriptivas de las últimas asignaturas del componente investigativo que deben cursar los estudiantes de licenciatura.

La técnica de análisis documental, como herramienta complementaria, permitió generar una visión general de los elementos que sustentan las cartas descriptivas de los

cursos de investigación. En este caso, se seleccionó la última asignatura del núcleo formativo a fin de poder realizar un análisis comparativo entre estas.

Se pudo evidenciar tal como se observó en la tabla 8 que, solo el programa de UDEA, se hace alusión de manera explícita en sus objetivos, a la necesidad de desarrollar habilidades investigativas con los estudiantes. Lo anterior es relevante, si se entiende que la formación investigativa en la es crucial para desarrollar capacidades de enseñanza en los docentes, que sean coherentes con las condiciones y cultura de las instituciones educativas y en los actores involucrados (Piña, 2013, p. 4).

Para el caso de FUNLAM, se hace alusión a la consolidación de currículos investigativos y la UCO, se enfocan en el fortalecimiento de herramientas de interpretación y análisis, y en la licenciatura de USB, en la generación de escenarios de transformación de la praxis. La relevancia de estos resultados radica en descubrir la tensión inmersa entre la manera holística y ceñida a la norma como se concibe la formación investigativa en licenciaturas y la manera como se pretende desarrollarse por medio de asignaturas.

Esta tensión es la crítica que se le realiza al proceso, al entender que deben ser coherentes los principios orientadores, con la forma como se llevan a cabo. Debe existir una sinergia entre ambos que le posibilite al estudiante no solo el desarrollo de unos pasos secuenciales (receta) para un proyecto de grado, sino, la generación de escenarios formativos para entender sus realidades por medio de capacidades investigativas que le servirán en su desarrollo profesional y disciplinar.

Triangular esta información documental con las voces de los participantes en las entrevistas, se puede afirmar que se evidencian diversas posturas en relación con el proceso de formación investigativa que se lleva a cabo en cada licenciatura. Se vislumbra una

postura inicial de los coordinadores de programa que se enfoca y se articula con los diferentes momentos de la realización de un proyecto de investigación, lo que se justifica en expresiones como “la propuesta curricular en nuestra facultad sigue la vida y desarrollo de un proyecto de investigación, inicia con una aproximación a este proceso-proyecto hasta la generación de un informe final” (E1: §87).

Esta postura se complementa cuando reafirman que “no es decir que se aprende a investigar por un curso, ni que se aprende a investigar por unos contenidos teóricos, que a lo mejor no van a tener sentido para los estudiantes, sino asociado con ese despliegue de procesos, de habilidades, de actitudes ante el conocimiento, ante la indagación, ante la reflexividad” (E1: §11).

Asimismo, aparece una segunda postura desde el punto de vista asignaturista enfocada en el afianzamiento de los elementos formales de la investigación que requieren los estudiantes de licenciatura, por ejemplo, con expresiones como “el área de formación investigativa comprende las asignaturas que ofrecen los fundamentos teóricos y metodológicos propios del quehacer investigativo del maestro en formación con un sentido práctico que conlleve a la construcción de su saber pedagógico” (E2: §10) y que se reafirma cuando se menciona que “los cursos de formación investigativa, por ejemplo, de trabajo de grado son orientados por los maestros investigadores del grupo de investigación” (E4: §20).

El postulado anterior, muestra un enfoque integrativo el cual es de mayor pertinencia en el campo pedagógico, debido a que se entiende la práctica pedagógica como un escenario en el que convergen lo investigativo y lo pedagógico. Asimismo, se evidencia en expresiones de las coordinadoras de los programas, “no tenemos cursos de investigación y de práctica separados, sino cursos teórico-prácticos e ir formando en investigación dentro

de los mismos espacios” (E3: §78) o afirmaciones como “hacemos formación en investigación conjuntamente porque nos dimos cuenta de que no están articulados, son como conocimientos fragmentados” (E3: §79).

Esta perspectiva deja claro, que el campo educativo requiere de procesos de formación de licenciados que sean capaces de entender su entorno a través del planteamiento de problemas de investigación basados en innovaciones didácticas que aporten al fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje. En este sentido, Freire (2006) abordó la necesidad de potenciar la sinergia entre pedagogía e investigación al afirmar que “no hay enseñanza sin investigación, ni investigación sin enseñanza” (p.30). Al respecto, nos invita a entender que la investigación hace parte de la naturaleza del docente, debido a que es indisoluble de su práctica, porque es el mismo docente quien la posiciona como el eje fundamental de su ejercicio pedagógico.

Desde el punto de vista de la normatividad colombiana, el CNA (2012) promueve la formación investigativa como “una alternativa didáctica, en la que prevalece el saber conocer y comprender los conceptos, dejando de lado la acumulación de contenidos” (p. 35); por consiguiente, los estudiantes de licenciatura requieren de escenarios educativos que promuevan su interés por aprender por medio de la indagación y se adopte a la investigación como una estrategia esencial de su praxis pedagógica.

Esta disociación entre enseñar e investigar es otra de las problemáticas encontradas, la cual es estudiada por Acuña (2015) al afirmar que “unos investigan y otros enseñan, por tanto, se debe priorizar en la formación investigativa de cada docente para dar solución a las problemáticas y criterios para la toma de decisiones en pro de los objetivos planteados” (p. 157).

Este capítulo permitió evidenciar tensiones presentes en el campo de articulación entre teoría y práctica y mostró con claridad la necesidad de afianzar la sinergia que debe existir entre investigar y enseñar. Por tanto, es preciso entender la urgencia en articular los propósitos formativos que poseen los programas de licenciatura con su estructura curricular, para reafirmar los ejercicios de acercamiento con la realidad educativa, como un escenario articulador entre la pedagogía y la investigación.

Asimismo, la Resolución 02041 del 2016 establece las características específicas de calidad de los programas de licenciatura, entre la que se destaca la necesidad de contar con docentes cuyo perfil cuente con suficiente desarrollo de sus capacidades investigativas y que, a su vez, posibiliten la realización de investigaciones pedagógicas y disciplinares relevantes, enfocadas al mejoramiento permanente de la práctica pedagógica de los futuros licenciados.

En este sentido, en el siguiente capítulo, se evidenciará la correlación existente entre dichas capacidades y el desarrollo de sus funciones sustantivas, con la intención de establecer unas características del perfil propio que requieren los docentes que hacen parte de los programas de licenciaturas.

CAPÍTULO II Convergencias entre las capacidades investigativas y las funciones sustantivas docentes

En el desarrollo del presente capítulo se aborda el concepto de capacidades investigativas como una alternativa a las objeciones que ha tenido el enfoque de las competencias. En este sentido, se pretende adoptar posturas que reconozcan los elementos que tienen relación entre la formación del sujeto y la forma como este se desenvuelve en el contexto.

El término habilidades se relaciona con las competencias, mientras que las actitudes hacen referencia a las capacidades, por que reconocen las condiciones particulares del individuo que enseña y aprende mientras enseña. Al respecto, Gómez (2010, p. 72) sostiene que la utilización del enfoque por competencias no es el idóneo, cuando se trata de abordar un objeto de estudio tan complejo como la investigación, debido a que se requiere de un fortalecimiento permanente de las capacidades y libertades humanas que contribuyan a la reducción de la desigualdad social y brinde herramientas a los sujetos para actuar sobre el margen de posibilidades con las que cuenten según la posición determinada que ocupen en la sociedad.

De igual forma, Sen (2000) afirma que “desde el enfoque de capacidades la meta de la educación superior es incrementar la autonomía, entendida esta como el autodesarrollo, emancipación y empoderamiento de los estudiantes” (p. 16). Este planteamiento, concibe que el enfoque basado en las capacidades es más acertado al momento de asumir la formación investigativa, debido a que se relaciona con las realidades contextuales del sujeto. Por consiguiente, se propone el tránsito de una concepción que se basa en el dominio de contenidos investigativos a la de capacidades investigativas y pasar de la

concepción basada en recetas metodológicas, a la de procesos de generación de conocimientos.

Esta postura, refuerza las bondades que tiene la utilización de un modelo basado en capacidades investigativas, dado que fortalece los elementos afectivos y actitudinales del proceso de formación investigativa de los estudiantes de licenciatura, para poder asumir la enseñanza como actividad investigadora. Al respecto, Latorre (2003, p. 4) sostiene que “se requiere de un docente capaz de reflexionar sobre su propia práctica y emprender acciones para su mejoramiento que surjan de la comprensión auténtica de la misma en su contexto institucional”. En este sentido, la formación en y para la investigación debe contribuir para que los futuros docentes asuman a la investigación como base de la enseñanza.

La profesión y función del docente

El concepto de profesión docente en Colombia, está ligado a las funciones que estos deben desempeñar. De acuerdo con el MEN (2006) es aquella característica profesional que “implica la orientación de procesos de aula, que incluye la planificación, la ejecución y la evaluación, y de otras actividades educativas que se encuentren en el Proyecto Educativo Institucional” (p. 17).

Existen autores, como Jover y Ruiz (2013), los cuales afirman que la profesión docente, es aquella profesión que “implica, además de un saber y un saber hacer, una preocupación ética que consolida y justifica su actuación ante la sociedad” (p. 114). De igual forma, Martínez y Carreño, (2020, p. 114) sostienen que “la profesión docente se cimenta en la integración del entramado comunitario y social que incide en la educación.

Además, esta profesión requiere de reflexionar en relación con el tipo de ciudadanía que queremos formar en nuestro contexto socioeconómico local y global”.

Es preciso anotar que, desde la normativa colombiana, la labor del docente va más allá de la asignación académica, debido a que comprende otra serie de funciones no lectivas como la atención a acudientes, la actualización pedagógica y actividades de proyección comunitaria. Lo anterior se refuerza con los aportes de Castillo (2010) quien afirma que “las funciones del docente no sólo exigen ordenar sus componentes para ser aprendidos por los alumnos, sino prever las condiciones de la enseñanza en el contexto educacional o fuera de él” (p.15).

El encuadre anterior significa que una de las funciones más apremiantes de los docentes radica en el diseño y planeación de su práctica pedagógica, que reconozca los requerimientos que trae consigo el desarrollo de la profesión docente y en especial relacionada con su proceso de formación inicial.

Habilidades y capacidades del docente en la actualidad

La denominada sociedad del conocimiento trae consigo requerimientos en cuanto a modelos educativos más adecuados para formar sujetos críticos y competentes en contextos específicos. Al respecto, Pérez et al. (2018) afirma que “la sociedad del conocimiento, es aquella que cuenta con las capacidades para construir el saber cómo un medio de desarrollo, con el objetivo de producir conocimiento con un amplio sentido social” (p. 6) Por tanto, su objetivo fundamental radica en el desarrollo de capacidades y habilidades, que los alejen de los modelos instruccionales basados en acciones mecanizadas que no se relacionan con un desarrollo a escala humana de los individuos.

En este sentido, Camacho (2014) sostiene que “cuando se habla del establecimiento de los objetivos educacionales se debe hacer sobre la base del desarrollo de capacidades, y la forma como estas pueden ser aplicadas de manera funcional a las habilidades propias de cada persona” (p. 4).

Del mismo modo Aguilar y Cepeda (2005) plantearon como definición de capacidades a “un sistema de acciones complejo que, abarca las habilidades intelectuales, las actitudes y otros elementos no cognitivos, como motivación y emociones, que son indispensables para participar eficazmente en diferentes contextos sociales” (p. 9). Según la definición de Escudero (2006) se entiende por habilidades docentes al “conjunto de valores, creencias, conocimientos, capacidades y actitudes que los docentes, deben adquirir y desarrollar para aportar su cuota de responsabilidad para garantizar una educación de calidad para todos” (p. 14).

En síntesis, existe consenso al abordar los conceptos de las habilidades y capacidades docentes, que se relacionan con aspectos pedagógicos y sociales, enfocados en la interrelación que estos realizan en su entorno al diseñar, ejecutar y evaluar su quehacer de una forma crítica y autorreflexiva que garanticen procesos educativos equitativos e inclusivos.

Concepto de desarrollo profesional docente

El desarrollo profesional docente, según Mendoza (2016, p. 23), puede dividirse en dos etapas: “la primera denominada de formación, la cual se relaciona con la capacitación de los futuros docentes y la segunda denominada desarrollo profesional continuo, se refiere a los mecanismos encaminados a consolidar las habilidades docentes adquiridas en la

primera etapa”. Al respecto, Mendoza (2016) afirma que “un país con políticas asertivas para el desarrollo profesional de sus docentes debe garantizar su preparación continua y, además, debe contribuir a que se ofrezcan servicios educativos de calidad que influyan favorablemente en el devenir de las naciones” (p. 12).

Capacidades investigativas docentes

Abordar el desarrollo de capacidades investigativas requiere entender que este concepto se refiere a la manera efectiva de proceder bajo los procesos de evaluación y certificación. En consecuencia, Contreras (2012), afirma que la capacidad investigativa “es la forma como se aplica el conocimiento por medio de habilidades, que llevan a cumplir unos estándares establecidos, a la vez, que se debe contar con la capacidad de responder a los cambios que se presentan” (p. 7).

De acuerdo con Buendía, et al. (2018) se puede definir como “la forma de construir un proceso de aprendizaje acorde con la condición humana para integrar un desarrollo de la capacidad, actitud e idoneidad de los individuos, que los lleven a ser competitivos en el desarrollo del conocimiento” (p.9). En esta misma línea, Pérez (2012), sostiene que “el desarrollo de capacidades investigativas implica saber utilizar el conocimiento en forma adecuada, por medio de habilidades como observar, preguntar y argumentar, para gestionar el conocimiento, sobre la base del interés hacia la investigación” (p. 21). Es preciso destacar que este tipo de capacidades requieren ser potenciadas por medio de ejercicios contextualizados que resalten aspectos personales y axiológicos y permitan optimizar la experiencia para lograr transformaciones pertinentes.

Es crucial conocer algunos ejes relevantes que se tienen en cuenta al momento de desarrollar la práctica pedagógica, los cuales, según Buendía, et al. (2018), son “la de fortalecer la educación con relación al currículo, los métodos de enseñanza, de tal forma que se aborde la experiencia de la práctica docente como una oportunidad para buscar sistemáticamente soluciones a los problemas del entorno educativo” (p. 12).

De igual forma, Buendía, et al (2018), plantean que “la universidad debe tener la necesidad de formar el capital humano en cuanto a tareas de investigación, producción de conocimientos, responsabilidad social y compromiso de sus actores con el medio donde desarrollan sus productos investigativos” (p. 8). En las competencias están implicados los conceptos del saber hacer, saber sentir y saber pensar, de ahí que en una competencia existen tres dimensiones que son fundamentales para el ser humano: cognitiva, valorativa-actitudinal y procedimental, que son interdependientes e integradas.

Al respecto, De Zubiría (2016), sobre cómo debe ser un docente con capacidades investigativas, afirma que “debe tener un conocimiento declarativo, capacidad de ejecución y la disposición para querer hacer uso del conocimiento declarativo y procesal y actuar de manera que se considera correcta” (p. 24). Desde este punto de vista, la capacidad interpretativa debe llevar al estudiante a realizar una lectura con sentido crítico que lo lleven a captar la idea principal de lo leído o escuchado, porque la educación debe ir más allá de lo cognitivo.

Importancia de las capacidades investigativas en el perfil docente

Las capacidades investigativas es una variable determinante al momento de establecer el perfil del docente investigador, dado que hace parte de una serie de características en las dimensiones del ser, hacer, conocer, en lo ético y en lo tecnológico.

Al respecto, Castillo y Cabrerizo (2006, p. 27), afirman que “el perfil del docente investigador no se relaciona con el docente universitario como un simple recitador de clases; sostienen que se requiere de un profesor transformador de modelos educativos con iniciativa propia y creatividad en un entorno institucional y social”. Esta perspectiva se condensa en las siguientes capacidades que requiere un docente investigador:

Actitudes y destrezas del docente investigador

Abordar el concepto del perfil de docentes investigadores trae consigo una serie de requisitos que se basan en determinar el grado de conocimiento que estos poseen. Para el presente estudio, se aborda desde el punto de vista de las actitudes y capacidades, que tienen mayor orientación hacia el saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir.

Por consiguiente, se propone un nuevo ideal del perfil del docente investigador, que lo conciba como sujeto que asume su responsabilidad social y promueve la participación activa de los estudiantes en la construcción de conocimiento.

En este orden de ideas, Castillo y Cabrerizo (2006, p. 26) afirman que “se requiere un profesor transformador de modelos, con iniciativa y creatividad, que asuma un rol profesional comprometido con su doble función de enseñar e investigar”. La función del docente como investigador es una exigencia necesaria que requiere de habilidades para investigar y para diagnosticar diversas realidades relacionadas con el aprendizaje.

Actitud y necesidad de cambio

Esta capacidad se refiere a un cambio de actitud que asume el docente investigador ante la necesidad de generar nuevas competencias profesionales e implica emprender cambios y mejoras en la actuación individual en el desarrollo del currículo y en el entorno institucional. Por consiguiente, se requiere que el docente investigador tenga una conducta autocrítica, en la que el cambio personal y profesional, derivado de la misma, sea asumido como un requerimiento del propio proceso investigativo.

El docente investigador está llamado a aceptar el cambio como una condición inherente a su actuación profesional. Así mismo, se le exige una actitud crítica, flexible y abierta. En síntesis, se requiere de un perfil basado en una actitud abierta a los cambios contextuales, que venza la resistencia provocada por el temor a la evolución y transformaciones educativas.

Aplicación práctica de la investigación pedagógica- formativa

Una de las cualidades esenciales que requieren los docentes investigadores, es el poder utilizar los resultados obtenidos en sus ejercicios investigativos en la realización de sus encuentros educativos. Al respecto, Calvo et al. (2008, p. 170), plantean que “el quehacer del maestro se circunscribe en un campo de conocimiento de la pedagogía, por lo tanto, requiere de la aplicabilidad práctica de la investigación para alcanzar su crecimiento profesional y disciplinar”.

En este sentido, la investigación pedagógica muestra el camino que es crucial recorrer si se pretende fortalecer las prácticas de aula como elemento preponderante en el

proceso de formación de los licenciados. La aplicación práctica de la investigación pedagógica, es una condición esencial para familiarizar a los estudiantes con el ejercicio investigativo lo cual según Valbuena et al. (2018, p. 251), “podría adelantarse a partir de un pensamiento crítico que permita conectar la investigación con la práctica, a fin de introducir cambios comprometidos con la mejora del proceso de formación inicial de maestros”.

Trabajo en equipo

Se asume como la actitud de estar dispuesto a trabajar con los pares para lograr un desarrollo curricular y una dinámica estructural de la institución académica. El trabajo en equipo requiere aceptar y vincular al trabajo colaborativo, la presencia de estudiantes, compañeros de departamento y otros profesionales con los que tiene que relacionarse e interactuar.

De acuerdo con García-Sánchez (2017), se justifica la necesidad del trabajo en equipo del docente investigador como “un mecanismo para aumentar el autoconcepto y la autoestima entre el profesorado y su sentimiento de propiedad y de pertenencia respecto al centro escolar. Por otra parte, la colaboración entre docentes es uno de los factores clave relacionados con la mejora de los aprendizajes de sus alumnos” (p.39).

El trabajo en equipo de acuerdo con Ní Chróinín & O’Sullivan, (2014) “es una de las competencias transversales del docente investigador con un impacto directo en el futuro comportamiento profesional de los docentes y con aplicabilidad a los cambios sociales”. Siendo así, el trabajo en equipo en el docente investigador es definido por Torrelles et al. (2015) como “la unión de dos o más personas que trabajan en cooperación, creando una red de relaciones de interdependencia, estableciendo entre ellas una sinergia y cohesión con el

propósito de alcanzar una meta preestablecida y adaptándose a las particularidades del contexto” (p.357).

Uso de las nuevas tecnologías

La introducción de las nuevas tecnologías en el ámbito de la institución universitaria es una realidad. En este sentido, es función del docente investigar y analizar críticamente el impacto y resultados de esta incorporación, así como sus aportes al ejercicio académico.

En la denominada era digital la forma de aprender ha sufrido modificaciones y, por lo tanto, la manera de enseñar y en este caso de investigar, debe adaptarse. Esto significa que las metodologías empleadas por el docente y la forma de concebir los procesos académicos también deben adaptarse. Lo anterior se sustenta en la teoría del conectivismo, que está acorde con los principios de enseñanza en la era digital. Al respecto, Siemens (2006), afirma que “el conectivismo es la teoría del aprendizaje propia de la Era Digital, que analiza la manera en que aprendemos en una sociedad digital que se articula en red”.

Hablar de conectivismo es relevante en el uso de nuevas tecnologías del docente investigador, debido a que tiene que ver con la creación de conexiones o establecimiento de redes investigativas que permitan el fortalecimiento de la interdisciplinariedad en el contexto educativo y académico. Por lo tanto, el desarrollo de esta capacidad se rige en un contexto en el cual los procesos investigativos rompen la barrera del espacio físico, generando una nueva manera de indagar y conocer. De igual forma, Bates (2015), sostiene que “el docente investigador debe utilizar la tecnología disponible para mejorar el abordaje del trabajo de campo y el acercamiento con los participantes. Es decir, la tecnología ocupa un lugar central en la readaptación del investigador en sus campos de actuación”.

No obstante, la contribución de las nuevas tecnologías como fuente de información permite al docente acceder a diferentes bases de datos y a la información sobre eventos científicos nacionales e internacionales. Así mismo, le sirve como canal de comunicación e instrumento para el procesamiento de la información, le facilita las actividades de investigación y le abre otras posibilidades de intercambio a investigadores y especialistas de todo el mundo.

Concepto de funciones sustantivas de la universidad

Función de docencia

Las funciones sustantivas de la universidad de acuerdo con López-Castro (2018) “hacen parte de la actividad académica científico y humanista, donde la comunidad educativa, atiende la realidad social de su entorno. Por ende, docencia, investigación y extensión deben estar articuladas para el cumplimiento de objetivos” (p. 9).

En cuanto a la función docencia, Trejos y Ayala (2018), afirman que “el maestro ha sido considerado a lo largo de la historia como mediador de conocimiento y este no se limita sólo a instruir y señalar, sino que enseña los caminos del pensamiento y la reflexión” (p. 16). Es así como, la función del docente trasciende su participación como simple trasmisor de información a convertirse en un agente del campo científico y social a través de su práctica.

De igual forma, Céspedes y Zambrano (2019), consideran que la función docencia está definida como “la práctica ejercida por el profesional vinculado a la tarea formadora universitaria con una visión integral, humanista, orientada a la consolidación de valores de

libertad, orden, justicia, honradez, respecto, autonomía, responsabilidad y sentido social” (p. 84).

Además, la función docente se enfoca en fortalecer a los docentes como facilitadores que ayudan en la comprensión de saberes, para que así aporten al cumplimiento de la formación de sujetos investigativos, críticos y proactivos que se plantean las distintas instituciones de educación superior en la actualidad.

Función de investigación

Esta función se define, según Trejos y Ayala (2018, p. 25), como aquella que se manifiesta “en la creación de instituciones sociales y da valor a la conciencia de las instituciones universitarias, relativas a sus misiones en torno a la persona, la ciencia y la sociedad, a sus consecuentes funciones de investigación, enseñanza y servicio”.

La actividad investigativa es para el ser humano un camino para el desarrollo a escala humana de las sociedades, que se manifiesta a través del ejercicio constante de observación, análisis, reflexión y transformación de los acontecimientos que lo rodean. Por medio de la consolidación de los procesos de indagación en la formación de docentes, se posibilita el descubrimiento y la creación de nuevas formas de concebir la vida y el mundo.

Función de extensión

Esta función, de acuerdo con Trejos y Ayala (2018), tiene su base en “el concepto de responsabilidad social, a partir de la cual se manifiestan las preocupaciones de diferentes sectores públicos y privados con el impacto e incidencia sobre las personas, comunidades, el territorio, el ambiente, entre otros”.

La extensión y la proyección social, es una acción externa, que contribuye en la transformación de los currículos y la pedagogía, a través de los cuales las universidades se insertan en la realidad de los problemas sociales, mediante el aporte de soluciones acertadas basadas en saberes prácticos y teóricos, como respuesta a problemas concretos.

Validación del cuestionario de perfil del docente-investigador en educación

Antes de aplicar el cuestionario a los docentes que imparten cursos de investigación en programas de licenciatura, se realizó un proceso de validación para poder analizar la incidencia que existe entre la variable capacidades investigativas y funciones sustantivas de los docentes que hicieron parte del estudio. Dicho cuestionario fue construido con ítems validados en las siguientes fuentes:

- *Cuestionario de evaluación de capacidades del docente investigador e innovador*: esta propuesta de Castillo y Cabrerizo (2006) hace énfasis en “capacidades como la actitud crítica y reflexiva, la tolerancia, disposición al cambio y la capacidad para trabajar en equipo y tomar decisiones, cualidades que necesariamente debe poseer el profesor investigador e innovador” (p. 6).

Es preciso aclarar que al momento de establecer la fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach varía entre 0 y 1 (0 es ausencia total de consistencia y 1 es consistencia perfecta). Este cuestionario consta de cuatro variables, que fueron sometidas al proceso de validación de su fiabilidad con los siguientes resultados: la variable denominada actitud y necesidad de cambio con una fiabilidad del $\alpha = .84$. En cuanto a la aplicación práctica de la investigación pedagógica-formativa obtuvo un $\alpha = .86$, trabajo en equipo $\alpha = .86$ y uso de nuevas tecnologías con $\alpha = .85$. (ver baremo de interpretación tabla 4).

- *Cuestionario de caracterización de funciones sustantivas del docente:* elaborado por Trejos y Ayala (2018), corrobora las características del docente de educación superior a partir del desarrollo de las funciones sustantivas universitarias. Se compone de tres variables, una función de docencia, que obtuvo una fiabilidad del $\alpha = .87$. Asimismo, la función de investigación con una fiabilidad del $\alpha = .84$ y una función de extensión que obtuvo una fiabilidad del $\alpha = .86$.

El procedimiento utilizado inició con la revisión teórica para seleccionar los cuestionarios adecuados que construyen el perfil de los docentes investigadores, luego se seleccionaron las variables latentes y manifiestas que dan origen al presente estudio. Posteriormente, se realizó un análisis de validez de contenido a cargo de tres expertos en procesos investigativos, luego de determinar la fiabilidad y validez.

Para contactar a los docentes participantes se utilizaron los correos electrónicos facilitados por las coordinadoras de los programas y fueron seleccionados mediante un muestreo intencional (ver tabla 2) a través del establecimiento de criterios de inclusión como el tipo de contrato de vinculación, los años de experiencia y los cursos que orientan.

Asimismo, para la aplicación del cuestionario se utilizó el software de encuestafacil.com. De la totalidad de 41 docentes, se excluyeron 9 que no respondieron la totalidad del cuestionario; por lo tanto, el número final de participantes fue de 35 docentes.

En el presente estudio, además de la variable capacidades investigativas de Castillo y Cabrerizo (2006), se investiga otra variable latente que son las funciones sustantivas de Trejos y Ayala (2018), por consiguiente, se establecen el postulado que afirma que las capacidades investigativas (*cap_inv*) influyen positiva y significativamente en el desarrollo eficiente de las funciones sustantivas (*func_sust*).

El análisis estadístico permitió comprobar cómo los ítems seleccionados representan adecuadamente los constructos latentes de interés. Cabe anotar que es crucial tener en cuenta la significación de las cargas factoriales a la hora de efectuar el análisis factorial exploratorio (AFE). Como se señaló anteriormente, Osborne y Costello (2004), afirman que “las cargas por encima de .50 pueden considerarse, como fuertes” (p.6).

Resultado del análisis factorial

Como se observa en la tabla 9, todos los ítems tienen cargas por encima de .60, dato que significa que estas variables manifiestas son significativas para explicar la variable latente. Por consiguiente, se procedió a calcular las correlaciones por medio del coeficiente de correlación de Pearson entre todas las dimensiones de manera independiente en función de las variables estudiadas.

Este procedimiento de análisis de datos se realizó por medio del programa de análisis cuantitativo SPSS. Es preciso anotar que esta etapa sirvió para realizar la exclusión de 10 ítems cuyas cargas estaban por debajo de los índices adecuados, dado que el cuestionario inicial contaba con 31 ítems.

Tabla 9. *Resultado del análisis factorial*

Ítem	cap_inv	fnc_ss
Item1	0.729	0.000
Item2	0.770	0.000
Item3	0.721	0.000
Item4	0.824	0.000
Item5	0.777	0.000

Item6	0.786	0.000
Item7	0.887	0.000
Item8	0.710	0.000
Item9	0.816	0.000
Ítem10	0.749	0.000
Ítem 11	0.754	0.000
Ítem 12	0.761	0.000
Ítem 13	0.000	0.695
Ítem 14	0.000	0.719
Ítem 15	0.000	0.815
Ítem 16	0.000	0.795
Ítem 17	0.000	0.763
Ítem 18	0.000	0.820
Ítem 19	0.000	0.854
Ítem 20	0.000	0.792
Ítem 21	0.000	0.765

En relación con la fiabilidad se aplicó el Cronbach Alpha a cada uno de los ítems y como lo muestra la tabla 10 todos muestran coeficientes de óptima aceptación, dado que están por encima de .70, dato que demuestra que estos poseen un grado de fiabilidad y validez para definir las variables.

Tabla 10. *Coefficientes de Cronbach Alpha de variables*

Ítem	Alpha	Std.Alpha	r (ítem total)
Ítem 1	0.9139	0.9139	0.7296
Ítem 2	0.9170	0.9170	0.7984
Ítem 3	0.9052	0.9052	0.8159
Ítem 4	0.9164	0.9164	0.7045
Ítem 5	0.9073	0.9073	0.7955
Ítem 6	0.9205	0.9205	0.6629
Ítem 7	0.8184	0.8184	0.6208
Ítem 8	0.7671	0.7671	0.7309
Ítem 9	0.8425	0.8425	0.6633
Ítem 10	0.7497	0.7497	0.7747
Ítem 11	0.9351	0.9351	0.7123

Ítem 12	0.8234	0.8234	0.7236
Ítem 13	0.7563	0.7563	0.7427
Ítem 14	0.8321	0.8321	0.6458
Ítem 15	0.8483	0.8483	0.6207
Ítem 16	0.7671	0.7671	0.7309
Ítem 17	0.8425	0.8425	0.6533
Ítem 18	0.7497	0.7497	0.7645
Ítem 19	0.9351	0.9351	0.7125
Ítem 20	0.7234	0.7234	0.6236
Ítem 21	0.9105	0.9105	0.7629

Resultado de la variable capacidades investigativas

A la variable capacidades investigativas, se le efectuaron procedimientos de estadística descriptiva y, como se observa en la tabla 11, se obtuvo una media de 3,49 que denota un eficiente nivel de aplicación según baremo interpretativo. Seguido de una desviación estándar de 0,80 que significa una muy baja dispersión, constituida en una muy alta confiabilidad de las respuestas. En este sentido, se demuestra que componentes como actitud y necesidad de cambio, junto al trabajo en equipo son las capacidades de mayor desarrollo por parte de los docentes, teniendo en cuenta que obtuvieron las medias más altas (ver propiedades psicométricas del cuestionario en los instrumentos de recolección de la información).

Este resultado coincide con el estudio de Cervantes y Gutiérrez (2020, p. 59), quienes concluyeron que los docentes deben estar abiertos al cambio y tener una actitud propositiva para generar estrategias educativas innovadoras y pertinentes en el proceso de enseñanza. En este sentido, los docentes que orientan cursos de investigación, están llamados a crear redes de trabajo cooperativo con sus pares, que les permita ser receptivos a nuevas posibilidades de formación, pero de manera selectiva y crítica.

Es importante mencionar que la necesidad de fortalecer aspectos como el manejo de software de análisis de información, gestores bibliográficos y bases de dato documentales, son habilidades necesarias en el desarrollo de procesos investigativos. Estos resultados están en consonancia con la investigación realizada por Hidalgo, et al (2015, p. 18), quienes sostienen que el papel que juegan las herramientas tecnológicas en el desarrollo de los procesos de investigación es determinante, debido a que su conocimiento y buen manejo,

hacen que los procesos analíticos sean más rigurosos y mejoren la calidad de la investigación en cuanto a los resultados con mayor fundamentación.

Otro elemento importante que se resalta en los resultados, es la necesidad de que los docentes de investigación fortalezcan el componente de aplicación práctica de la investigación pedagógica, porque se pudo evidenciar que los docentes participantes realizan pocas publicaciones de sus investigaciones y, por tanto, no vinculan los resultados de dichos estudios en los encuentros educativos. Al respecto, los resultados encontrados coinciden con los de Rivadeneira y Silva (2017, p. 14), al afirmar que, cuando el docente utiliza sus propias publicaciones en la clase, logra motivar a los estudiantes, debido a que permite una cercanía con los procesos para mejorar la comprensión de los fenómenos educativos y darle mayor valor a la actividad investigativa.

Tabla 11. *Resultado capacidades investigativas docentes*

Componente	S	CS	AV	CN	N	Media	Des. Est.
Actitud y necesidad de cambio	26,00	42,00	31,60	0,40	0,00	3,94	0,77
Trabajo en equipo	29,60	37,60	32,40	0,40	0,00	4,16	0,80
Aplicación práctica de la investigación pedagógica	25,60	32,00	42,00	0,40	0,00	2,93	0,87
Uso de las nuevas tecnologías	26,00	42,00	31,60	0,40	0,00	2,94	0,77
TOTAL	26,80	38,40	34,40	0,40	0,00	3,49*	0,80**

Nota, *media eficiente en rango de 1-5, ** desviación estándar con muy baja dispersión, muy alta confiabilidad de las respuestas en rango de 0-4

Resultado de la variable funciones sustantivas

A la variable de funciones sustantivas se le efectuaron procedimientos de estadística descriptiva, como se observa en la tabla 12 se obtuvo una media de 4,14 que denota un

eficiente nivel de aplicación según baremo interpretativo. Seguido de una desviación estándar de 0,83 que significa una muy baja dispersión, constituida en una muy alta confiabilidad de las respuestas.

En este sentido, se demuestra que la función docencia obtuvo una media de 4,62, que la ubica como la variable de mejor desempeño en el perfil de los docentes. Esta situación, se da debido a que los encuestados destinan la mayor parte de su tiempo contratado a las labores dedicadas a la atención directa de estudiantes a través de las clases, por tanto, era de esperarse que obtuvieran mayor ponderación.

Este resultado se contrasta con la investigación de Murrain, et al (2017), quienes afirman que “la función docente tiene un alto valor debido al aporte que se realiza al formar sujetos éticamente correctos y profesionalmente competentes y competitivos, que enaltece y dignifica la presencia de lo humano” (p.7).

Además, concuerdan en que todas las investigaciones que se hagan en torno a la función docente tienen sentido, dignifican y visibilizan esta labor tan necesaria y trascendental para la sociedad. Además, implica coherencia, compromiso, responsabilidad, altos niveles de dedicación y cumplimiento de no solo la clase en el aula.

Asimismo, se pudo evidenciar que la función que menos desarrollo tiene entre los docentes encuestados, es la de investigación con una media de 3,82. En este sentido, se confirma la divergencia entre ser docentes que orientan actividades investigativas y el insuficiente desarrollo de habilidades óptimas para llevar a cabo un proceso de enseñanza aprendizaje eficiente.

Al respecto, Buendía et al (2018, p. 194) reafirman “la necesidad de que el docente desarrolle una fundamentación y cultura investigativa, que le permita reflexionar y

transformar su realidad a partir de la solución de problemáticas que identifique en su contexto educativo”.

Tabla 12. *Resultado funciones sustantivas docentes*

Componente	S	CS	AV	CN	N	MEDIA	DES. EST.
Función docencia	20,00	30,00	42,00	8,00	0,00	4,62	0,91
Función investigación	18,60	42,80	37,20	1,40	0,00	3,82	0,73
Función extensión	20,00	58,40	21,20	0,40	0,00	3,98	0,85
TOTAL	19,53	43,73	33,46	3,26	0,00	4,14*	0,83**

Nota: *media eficiente en rango de 1-5, ** desviación estándar con baja dispersión, alta confiabilidad de las respuestas en rango de 0-4

Correlación entre capacidades investigativas y funciones sustantivas docentes

Los coeficientes de correlación de Spearman que se observan en la tabla 13, resaltan, con mayor fuerza entre las variables que constituyen una misma dimensión. Este resultado hace que las variables constituyentes de la dimensión funciones sustantivas tiene una correlación mucho más significativa entre ellas, que al correlacionarse con las variables constituyentes de la dimensión capacidades investigativas.

Se aprecia que las relaciones más altas (positivas) encontradas y estadísticamente significativas al 1% se da entre la función extensión y la función docencia con un ,846, y entre la función extensión y necesidad de cambio con un nivel de significancia del ,798. Esta situación, denota la disposición de los encuestados por avanzar en procesos de apertura y disposición al momento de afrontar los cambios que trae consigo los nuevos contextos educativos.

Estos hallazgos son consecuentes con los resultados mostrados por Rangel (2019, p. 142), quien afirma que la relación entre estas variables es imprescindible y sostiene que la función docente en el marco de procesos de extensión promueve la participación de los

sujetos en la construcción del conocimiento, al sistematizar las experiencias de aprendizaje e integrarse a la comunidad por medio de proyectos de investigación.

Tabla 13. *Correlaciones entre capacidades investigativas y funciones sustantivas*

Variables	Necesidad de cambio	Práctica investigativa	Trabajo en equipo	Uso de nuevas tecnologías	Docencia	Investigación	Extensión
Necesidad de cambio	-						
Práctica investigativa	,572**	-					
Trabajo en equipo	,585**	-,042	-				
Uso de nuevas tecnologías	,590**	,074	,572**	-			
Docencia	,707**	-,141	,559**	,834**	-		
Investigación	,458**	,561**	-,312	,022	,033	-	
Extensión	,798**	-,201	,712**	,765**	,846**	,182	-

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De igual forma, las correlaciones mencionadas se sustentan en estudios como el de Serna (2007, p. 4) quien considera que, la función de extensión se relaciona con la actitud constante que deben tener los docentes por definir y precisar los lineamientos que fundamenten los proyectos que relacionan a las universidades con las necesidades sociales.

Es un instrumento ideal que le posibilita a los docentes producir conocimiento científico para entender y resolver algún problema social.

Es preciso resaltar que también se determinaron correlaciones significativamente débiles como la encontrada entre la función sustantiva investigación con la variable uso de nuevas tecnologías, con una significancia del ,022. Asimismo, la correlación entre la función investigación y la función docencia con un valor de ,033, demuestra que los docentes encuestados no articulan de manera efectiva sus procesos investigativos en el desarrollo de sus clases y que su dominio y utilización de nuevas tecnologías no es el adecuado. Por consiguiente, sus resultados se quedan en sus indicadores personales y no se están trasladando al contexto, para que se consoliden los procesos de apropiación social del conocimiento.

Los anteriores hallazgos coinciden con los de investigaciones previas que expresan la necesidad de fortalecer la relación de insociabilidad entre las funciones sustantivas. Al respecto, Da Cunha (2015, p. 85) sostiene que debe existir una articulación efectiva entre la docencia y la investigación, debido a que “algunos programas prestan poca atención a los saberes de la enseñanza, como si la sola competencia investigativa pudiera transformar los saberes de investigación en saberes de la enseñanza”.

Asimismo, Estrada, et al (2016, p. 740), consideran que “los docentes deben convertir sus prácticas de aula en espacios donde la investigación se gesté desde el diálogo y la cooperación, como forma de dar respuesta a las problemáticas educativas y sociales”. Es preciso afirmar que toda su producción académica requiere retroalimentarse con la sociedad; sin embargo, no ocurre así porque permanece encerrado en los muros escolares y

los silencios individuales, por los egoísmos, derivados de la competencia y de las sospechas de los unos sobre (contra) los otros.

Otro resultado destacado fue haber determinado que la variable de práctica investigativa fue la que mostró correlaciones negativas al cruzarse con las otras dimensiones. Esta situación, genera preocupación, si se tiene en cuenta que una de las características representativa de un docente que oriente procesos formativos en licenciatura, es precisamente el poseer unas óptimas capacidades y destrezas investigativas.

Las anteriores correlaciones demuestran la necesidad latente que existe para los programas de licenciatura fortalecer aspectos como las prácticas investigativas y la articulación entre docencia e investigación. Estos resultados, se contrastan con los obtenidos por Muñoz y Garay (2015, p. 395), quienes sostienen que las universidades que forman docentes deben entender la trascendencia que tienen estos programas y, a su vez, gestionar espacios reflexivos en sus currículos a la investigación como una forma eficaz de cimentar el éxito futuro de los profesores en las escuelas.

Sin embargo, los ejercicios investigativos requieren de un proceso de generación de nuevas formas de pensar, basadas en un docente visto como innovador que investigue su praxis en la búsqueda de soluciones acertadas a los problemas educativos. Los resultados obtenidos con la estadística descriptiva, como en la técnica correlacional, evidencian que existe poco afianzamiento de la práctica investigativa por parte de los encuestados. Esta situación, se sustenta en los datos bajos que se obtuvieron en las variables aplicación práctica de la investigación pedagógica en el componente de las capacidades investigativas y la función investigación en el de las funciones sustantivas.

Por último, el estudio de Bolívar (2019, p. 18) reafirma los resultados encontrados al considerar que es necesario retomar el modelo de formación denominado práctica pedagógica investigativa, que propone interacciones asertivas entre docentes y estudiantes basadas en acciones contextuales que generen reflexiones en torno a los saberes dinamizadores del acontecer docente, sin desconocer su praxis social en la que se ven inmersas sus percepciones.

Haber denominado este capítulo con el nombre de convergencias, permitió vislumbrar los aspectos que tienen en común los docentes de investigación en cuanto a las variables estudiadas, con el fin de utilizar los resultados como antecedente y, a su vez, como una herramienta eficaz que posibilite tener insumos previos de las características y requerimientos que debe cumplir un docente que pretenda hacer parte de los procesos formativos en una facultad de educación.

Dado que es el escenario de la práctica pedagógica donde convergen las capacidades investigativas y el desarrollo de las funciones sustantivas en los contextos socioeducativos. Por consiguiente, en el próximo capítulo se establecerá un perfil de docente investigador para las facultades de educación, basado en las concepciones y significados de los participantes entrevistados. Asimismo, se evidenciarán las condiciones de posibilidad u obstáculo que impiden que los docentes que orientan cursos de investigación en licenciaturas sean docentes-investigadores.

CAPÍTULO III

Condiciones de posibilidad para el desarrollo del docente-investigador

Nociones del concepto de docente investigador

En relación con las posturas teóricas sobre el concepto del docente investigador, es preciso considerar inicialmente el marco jurídico del MEN (2013, p. 56), que se orienta hacia la formación del educador desde aspectos como el disciplinar, ético, estético, comunicativo, pedagógico e investigativo. Esta postura, sustenta la importancia que tiene para este sistema el formar profesionales de calidad que puedan delinear alternativas de soluciones prácticas, creativas y contextualizadas a las problemáticas educativas congruentes con las transformaciones y cambios sociales actuales.

El concepto del docente investigador tiene múltiples definiciones, teniendo en cuenta que es una figura determinante en la formación investigativa de estudiantes de licenciatura. Al respecto, Latorre y González (1992) consideran que el docente investigador “es un profesional que se vale de la investigación como un medio que le permite construir conocimientos para analizar y reflexionar su práctica y aportar elementos para lograr su mejora” (p. 37).

En el ámbito educativo colombiano, Restrepo (2002) afirma que “el docente puede utilizar la retrospección, la introspección y la observación para elaborar relaciones,

especificarlas, clarificarlas, comparar teorías guías e intervenciones pedagógicas que permitan resignificar y transformar sus prácticas” (p. 16).

Asimismo, Stenhouse (2010, p. 37) señala que “es el que asume una actitud investigadora sobre su propia práctica y define esta actitud como una disposición para examinar con sentido crítico y sistemático su hacer pedagógico, siendo este observador potencial en el aula y la escuela”.

Por consiguiente, existe una tensión latente entre los investigadores y los docentes, debido a que se ha radicalizado la idea de que ambas funciones no pueden desarrollarse en un mismo contexto, debido a que se desconoce la característica de escenarios investigativos que poseen las aulas de clase como espacios de articulación de ambas. De este modo, Stenhouse (2010) hace alusión a lo anterior al afirmar que “los profesores deben hallarse íntimamente implicados en el proceso investigador y los investigadores deben justificarse ante los docentes y no los docentes ante los investigadores” (p. 42). En el contexto educativo ha sido complejo concebir a los docentes en escenarios diferentes a las de la función docencia.

De igual forma, surgen las apreciaciones de Hernández (2009), quien considera la figura del docente investigador desde el ámbito universitario y enuncia algunas características que este posee como “un facilitador del aprendizaje autónomo, cooperativo y solidario, que se convierte en una fuente de motivación permanente para el estudiante, despertando en ellos el espíritu crítico y reflexivo, imprescindible para el conocimiento de la situación real de su entorno” (p. 6).

Es preciso, que el docente investigador fomente la investigación desde su propio quehacer, además, propiciar con los estudiantes un proceso formativo que responda a las

necesidades del contexto desde la propia transdisciplinariedad. En este sentido, Stenhouse (2010), comparte una apreciación similar al afirmar que “culturalmente, el maestro no se ha pensado como investigador e incluso se ha minimizado como un proletariado del intelecto frente a la tradición de los sabios, los investigadores y el método científico” (p. 45).

Al respecto, Hernández (2009) afirma que “el docente investigador que realiza, orienta y apoya procesos investigativos con otros docentes y estudiantes, tiene la posibilidad de ser creador y constructor de conocimiento, a través de la experiencia directa y sistematizada” (p. 9). De igual modo, autores como García (1991) sostienen que:

El docente investigador es aquel que posee la base del conocimiento científico, logrando que el alumno se apropie de ella al instrumentar el proceso de enseñanza y aprendizaje sobre bases más científicas y se caracteriza porque posee un conocimiento profundo de su saber específico, además se preocupa por tener una fundamentación sólida sobre procesos y metodologías de enseñanza-aprendizaje, especialmente en el campo del desarrollo de la lengua materna y extranjera (p.16).

Al respecto, Delgado y Mendoza (2019) consideran que ser docente investigador “implica asumir una actitud crítica sobre lo aprendido en su formación y comunicar saberes para establecer sinergias entre lo que se aprende e investiga, además sobre lo que se enseña y el para qué” (p. 17).

Los presupuestos expuestos son la base para construir un modelo de docente investigador partiendo de la definición de las competencias básicas que requiere para desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje, acordes con las necesidades de la sociedad en un mundo globalizado. En tal sentido el MEN (2006) establece en la resolución 09317, que “el docente precisa adaptarse a una nueva racionalidad, la cual es impulsada, principalmente, por la asociación entre el conocimiento científico y el tecnológico”.

Este análisis teórico permite entender que el concepto del docente investigador ha sido analizado de manera general desde una postura tradicional basada en un enfoque de competencias, en el cual los docentes deben tener unos conocimientos investigativos específicos, para luego enseñarlos a sus estudiantes.

Para el caso del presente estudio, se pretende realizar una renovación conceptual del término docente investigador para las facultades de educación, como un escenario que se especializa en la formación de maestros. Esta situación implica que quien oriente el proceso de acompañamiento a los estudiantes posea unas características específicas del campo de las ciencias de la educación.

Perfil del docente investigador

Teniendo en cuenta la importancia de la figura del docente investigador y la necesidad de contar con criterios que permitan determinar el nivel de su desempeño, algunos sistemas educativos latinoamericanos y europeos han elaborado perfiles docentes que enuncian los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas de los docentes investigadores para tener un desempeño exitoso en el desarrollo de su ejercicio profesional. El perfil del docente investigador puede definirse según Galvis (2007) como “el conjunto de capacidades y actitudes organizadas por unidades de competencias, requeridas para realizar una actividad profesional, de acuerdo con criterios valorativos y parámetros de calidad” (p. 52).

En este orden de ideas, el docente en su actuación como profesional debe desempeñar diferentes roles que, según Serrano (1999), son “el rol de facilitador, orientador, promotor social e investigador”. Al respecto Ramírez, et al. (2006) señalan que

“el rol del docente como investigador implica que posea conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que le permitan conocer la realidad socioeducativa e incorporarse efectiva y permanentemente a la investigación” (p. 13). En este sentido, queda explícita la necesidad de formación a la hora de investigar. Bajo este contexto, existen habilidades, destrezas, conocimientos y capacidades indispensables para el desarrollo de un proceso investigativo. Al respecto, sobre a la formación en investigación, Samaja (2004) comenta:

...Creo, de igual modo, que sí se puede enseñar a investigar, aunque agrego un importante requisito para que esto sea viable, que la enseñanza tenga como objeto fundamental, no la transmisión de preceptos metodológicos, sino la comprensión del proceso de investigación: esto es, la comprensión de la naturaleza de su producto; de la función de sus procedimientos y de las condiciones de realización en que transcurre (p. 13).

Si bien analizamos la afirmación del autor, se identifican dos elementos básicos: el primero, es posible asumir la formación de docentes investigadores como un ejercicio de primer orden para el desarrollo del sector universitario primordialmente; el segundo, es comprender que formar un docente investigador no es enseñarle manuales de metodología, es una tarea indispensable dejar a un lado la posición de que saber investigar es aprender metodología.

Asimismo, formar un docente investigador significa direccionar una formación sustentada en la comprensión del acto investigativo como un “proceso” que implica el reconocimiento de la naturaleza del producto (objeto del conocimiento), la función de cada paso y procedimientos (método-metodología) que se da dentro del proceso investigativo, así la comprensión del entorno (medios) donde ocurre dicho proceso investigativo. La situación anterior trae consigo un profundo análisis del significado de la tarea investigativa

dentro la función docente. La investigación debe reconocerse como lo que es; un proceso de producción de conocimiento científico y hacia ese horizonte debe apuntalar el perfil del docente investigador que indudablemente debe diseñar y construir la universidad colombiana.

Ahora bien, las universidades colombianas buscan un docente-investigador comprometido con su labor de formar profesionales de alto nivel que tengan las herramientas necesarias para llevar a la práctica el proceso investigativo que le permita transformar su realidad. En este sentido, las capacidades del docente-investigador, según Terán (2008) “se determinan por ser multidimensionales: integran holísticamente conocimientos, habilidades, principios y comportamientos direccionadas a las prácticas investigativas; así como una reflexión y análisis crítico sobre los contextos que las condicionan” (p.55).

Características y campos de estudio del perfil del docente investigador

La discusión sobre el concepto de capacidades investigativas de un docente investigador, es retomada por Delors (1996), en el informe presentado a la UNESCO con la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI, que plantea cómo “la redefinición del actuar docente está relacionada con cuatro dimensiones consideradas fundamentales en el aprendizaje: saber ser, saber aprender, saber hacer docencia y saber convivir” (p.9).

El saber ser implica situarse en el contexto que desarrolle la habilidad para comunicarse con efectividad. Esta dimensión según Díaz y Mayz (2004, p. 117), contempla “el desarrollo global de la persona: cuerpo y mente, inteligencia, sensibilidad, sentido

estético, responsabilidad individual, espiritualidad, además del desarrollo de la creatividad e imaginación y de la capacidad para actuar de acuerdo con valores éticos y morales” (p.7). En la actualidad, abordar las incidencias del perfil de los docentes investigadores en la universidad, precisa referirse sobre las tendencias globalizantes de inicios del siglo XXI las cuales conllevan a la reflexión crítica sobre la universidad, en las diferentes culturas, espacios y tiempos.

En el ámbito universitario permanentemente está en vanguardia con la formación del docente, por su interacción directa con la producción y la difusión del saber desde su experticia y con su estilo de enseñanza. Es necesario trabajar en la sana interacción entre docente e investigador, por un alto desempeño de éste, que fortalezca espacios para la reflexión que conduzcan a su formación pedagógica e investigativa, en procura de analizar el valor de su experiencia formativa.

Resultados sobre el perfil de los docentes de investigación

Con la definición de los criterios de calidad para los programas de licenciaturas, la investigación pedagógica se empieza a consolidar como una herramienta eficaz en la formación de docentes que busca posicionar su campo de acción en las prácticas reflexivas. En este sentido, en las facultades de educación se han identificado algunos desafíos que traen consigo este proceso formativo. Entre ellos, está la disparidad entre la teoría y la práctica, entre la docencia y la investigación y el poco uso que se les da a los resultados de investigación en los encuentros educativos.

El postulado anterior resalta la necesidad de unificar esfuerzos entre los actores educativos que permitan eliminar la brecha entre la investigación pedagógica y la práctica

docente por medio de la buena utilización de los resultados de la investigación en acciones de organización y toma de decisiones que posibiliten el diseño de políticas educativas y posteriores intervenciones pertinentes. Al respecto, Cervantes y Gutiérrez (2018) afirman que “los docentes sean productores de conocimiento y usuarios estratégicos de los resultados de la investigación, para poder consolidar un modelo donde los resultados de la investigación estén al alcance de los docentes para su revisión y análisis” (p. 12).

La idea es contribuir a la transformación de la práctica docente por medio de la formación continua. Por tanto, la investigación en el aula debe ser la estrategia que dinamice la manera en que los docentes confronten sus saberes y fortalezcan su praxis. En este sentido, Mendoza y Roux (2016) consideran que “este propósito se convierte en una modalidad de desarrollo profesional innovadora, que le apuesta a la participación activa de los maestros en procesos investigativos” (p. 47).

En este sentido, se requiere que surja la figura de un docente investigador, como un sujeto que entiende su capacidad como transformador de realidades educativas y sociales y la utiliza en el diseño de estrategias que lo lleven por el mejoramiento continuo. Ante la propuesta anterior, Mendoza y Roux (2016), defienden la postura sobre la necesaria actualización y beneficios de los saberes del profesorado, en tanto que “cuando los maestros investigan los fenómenos que acontecen en sus propias aulas, se vuelven más críticos y reflexivos, generan conocimiento práctico y útil que potencializa la mejora de su práctica docente y se renuevan continuamente como profesores” (p. 49).

Sobre los atributos personales y factores sociodemográficos de los docentes de investigación, se han realizado estudios sobre su productividad científica como el de Rueda, et. al (2020, p. 28) quienes incluyen factores explicativos individuales como la edad, el

género, la disciplina científica, la experiencia profesional, funciones o actividades a cargo, la posición dentro de la institución y la categoría en la que se encuentre.

Entre los atributos sociodemográficos, como se observa en la tabla 14, la edad oscila entre los 31 a 50 años, dato que es un factor que se relaciona con el comportamiento del perfil del docente investigador debido a que, a mayor edad, mayor experiencia y por tanto mejor nivel de categorización docente e investigativa. Se pudo establecer en este estudio, que los profesores con mejor categoría como investigador tienen menos horas asignadas a la docencia y mayor participación en la investigación.

De la muestra analizada, los hombres tienen menor presencia debido a que el programa analizado fue educación infantil y en este predomina una presencia de docentes mujeres. Sin embargo, es una tendencia que ha ido cambiando, dado que actualmente ha crecido la participación de los hombres en dichos programas, como una manera de articular otros puntos de vista y desmitificar la concepción de que esta licenciatura es solo de interés femenino.

Otro de los elementos relevantes que se vislumbra en la tabla 14, es la formación de los docentes encuestados, debido a que, al tratarse de programas de licenciatura, requiere que quien preste sus servicios como formador posea de unas características particulares para el campo educativo. En ese caso, se puede evidenciar que el 54,4% de participantes cuentan con un pregrado en el campo educativo, lo cual es uno de los requerimientos expuestos en la Resolución 02041 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2016), que establece la obligatoriedad de que las licenciaturas tengan docentes cuya formación de base esté relacionada con el programa en el que se desempeña.

Tabla 14. *Características sociodemográficas de los docentes de investigación*

Variable	%
Género	
Femenino	80,0%
Masculino	20,0%
Grupo etario	
Entre 20 y 30 años	17,5%
Entre 31 y 41 años	42,5%
Entre 42 y 50 años	28,5%
Más de 51 años	11,5%
Formación de pregrado	
Ciencias humanas	11,5%
Educación	54,4%
Ciencias sociales	22,8%
Exactas/ingeniería	5,50%
Ciencias biológicas/salud	5,50%
Formación posgrado	
Especialización	11,0%
Maestría	85,5%
Doctorado	3,50%
Tipo de contrato	
Tiempo completo	62,9%
Medio tiempo	11,5%
Cátedra	25,5%

La postura anterior cobra importancia al retomar afirmaciones de coordinadoras de programas, quienes manifiestan que “nosotros miramos mucho la hoja de vida para ver que sí tenga una formación de base en el campo educativo. Debido a que hay gente que es muy brillante, muchos títulos, pero no ha entrado a la realidad de la vida y esa multiplicidad de situaciones educativas” (E2: §27).

La postura anterior demuestra la importancia que tiene esta variable en el componente de la idoneidad en el perfil de los docentes que se postulan a trabajar no solo en las facultades de educación, sino también que aspiran a acompañar los procesos de formación investigativa en las licenciaturas.

Asimismo, se puede evidenciar que se trata de docentes que poseen una formación de pregrado relacionada con el campo educativo, que permite entender de manera asertiva las realidades de los procesos educativos que rodean el proceso de preparación de estudiantes de licenciatura. De igual modo, estos resultados concuerdan con los de Delgado y Mendoza (2019, p. 207), quienes sostienen que la formación investigativa de los futuros docentes debe estar a cargo de facilitadores que conozcan y hayan vivenciado la labor docente.

La formación posgradual se considera determinante al momento de designar quienes acompañarán el proceso de formación investigativa, teniendo en cuenta afirmaciones de los coordinadores de investigación, al mencionar que “se contratan docentes que tengan un posgrado y en especial maestría, ya no especialización, sino que tenga maestría. Y eso nos asegura que la persona tiene una formación en investigación, porque se supone que un magister ha realizado al menos una investigación” (E3: §12). “Solo se reciben magíster y uno supone que los profes que son magíster realizan prácticas investigativas” (E4: §6).

Las anteriores afirmaciones, de acuerdo con Sanabria et al (2020, p. 13) reafirman el postulado de que el título de maestría no convierte *per se* a un docente en investigador, y no necesariamente garantiza que pueda para orientar procesos formativos en el campo investigativo.

Por tanto, surgen algunos interrogantes sobre ¿cuál es la manera como se está desarrollando la formación investigativa en las maestrías en el campo educativo?, ¿forman estas maestrías docentes investigadores?, ¿qué elementos formativos requiere un magister en educación para ser docente-investigador?, cuestionamientos que serían el punto de partida para futuros estudios.

Lo anterior va de la mano con las posturas de Saavedra-Cantor, et al. (2015, p. 396) quienes sostienen que los docentes de investigación deben tener idoneidad con el programa en que se desarrolla, desde el punto de vista de su formación de pregrado, posgrado, desempeño profesional y, sobre todo en el conocimiento de la realidad del contexto educativo en que se encuentre inmerso el programa educativo.

Los anteriores resultados han permitido comprobar la articulación que realizan los programas de licenciatura entre los requerimientos normativos y como estos son llevados a la práctica, en cuanto a características que deben tener los docentes que laboran en las facultades de educación.

A su vez, se evidencian tensiones entre la relación que debe existir entre el tipo de contrato que poseen y las funciones que desempeñan, debido a que se pudo demostrar que las licenciaturas en mención prefieren docentes de tiempo completo, debido a su vinculación a grupos de investigación, situación que genera producción bibliográfica y garantiza que el docente se encuentre inmerso en la realización de investigaciones vigentes. Se procede a esclarecer las relaciones que se entretajan entre otras características de los docentes participantes, como son la experiencia laboral e investigativa y poder determinar el rol que juegan en el fortalecimiento de los procesos de formación en investigación en las facultades de educación.

Experiencia laboral e investigativa de docentes de investigación

Referirse al sentido de la experiencia en el campo de la educación, por lo general se trata del abordaje de procesos y sucesos que van desde el acto de enseñanza - aprendizaje, hasta situaciones referidas con el accionar del docente. Sin embargo, este concepto no se limita únicamente a hechos variados, sino a su significado. Pero, aunque posee un elemento cognitivo, no es exclusivo de términos como experiencia laboral o referirse al alguien como persona con o sin experiencia en algún campo.

Para Dewey et al (2004) “la experiencia constituye la totalidad de las relaciones del individuo con el medio ambiente. Se trata de una unidad de análisis que toma en cuenta las interacciones entre las personas y el contexto, las cuales tienen un carácter transaccional” (p.124). En este mismo sentido, Larrosa (2009, p. 46) sostiene que la experiencia es “lo que nos pasa”; pero el punto es cuándo y cómo nos pasa algo, algo que quiebre la vida natural, la rutina, la tradición, el hacerlo sin pensar, porque “así es no más”.

En el campo pedagógico, se asume dicho concepto como las acciones que realiza el maestro, que le posibilitan fortalecer su quehacer. Al respecto, Páez (2015) denomina “experiencia pedagógica-conocimiento”, como aquella que se fundamenta en el saber de las cosas producto de la enseñanza asociada a la pedagogía y la didáctica. Por consiguiente, este tipo de experiencia se ve reflejada en las actividades investigativas que realiza el docente cotidianamente, quien involucra el contexto y el saber disciplinar de la escuela.

A lo largo del presente capítulo, se han mostrado elementos que hacen parte de las características de los docentes que forman en investigación a los estudiantes de licenciatura en Antioquia, por tanto, se aborda la comprensión de la experiencia como la condición que permite demostrar bagaje profesional en el campo de desempeño. Tal y como se puede evidenciar en la tabla 15, en cuanto a la experiencia laboral se puede mencionar que, a pesar de que más de la mitad de los participantes tengan entre 7 y más de 10 años en el ejercicio docente, solo llevan hasta 3 años como docentes que orientan procesos de formación en investigación. En este sentido, se afirma que los participantes poseen mucha experiencia laboral, pero no cuentan con el mismo bagaje en el campo de la formación investigativa. Este resultado cobra importancia, si se tiene en cuenta que los nuevos procesos de renovación de registro calificado de programas de licenciatura, establecen el criterio de la experiencia relacionada, como otro de los requerimientos a cumplir.

Por tanto, se establece la disparidad que existe entre los años que llevan como docentes en la facultad de educación y los años que han desempeñado la función de docentes de investigación. Al respecto, López de Maturana (2010) sostiene que “la experiencia laboral de los maestros formadores, es determinante en el proceso formativo de los nuevos docentes, debido a que el ejercicio de la práctica pedagógica se fortalece con el bagaje cotidiano” (p. 152).

En este sentido, se requiere es un tipo de experiencia pedagógica, basada en los procesos de auto reflexión y evaluación constante de su ejercicio profesional, debido a que de nada sirve poseer muchos años de experiencia laboral, sino se renuevan los principios que orientan dicha práctica.

Tabla 15. *Experiencia laboral de los docentes de investigación*

Variable	%
Años como docente universitario	
De 0 a 3 años	8,50%
De 4 a 6 años	14,2%
De 7 a 10 años	25,7%
Más de 10 años	51,4%
Años en la facultad de educación	
De 0 a 3 años	28,5%
De 4 a 6 años	17,1%
De 7 a 10 años	48,5%
Más de 10 años	5,70%
Años como docente de investigación	
De 0 a 3 años	57,1%
De 4 a 6 años	22,8%
De 7 a 10 años	17,1%
Más de 10 años	2,80%

En cuanto a la experiencia investigativa de los docentes, se puede afirmar que hace referencia a su formación inicial y permanente que estos realizan, debido a que les posibilita obtener las herramientas y capacidades necesarias, para orientar de manera eficaz y efectiva el proceso educativo de una manera contextualizada.

Al respecto, Sanabria et al (2020) consideran que la experiencia investigativa se relaciona con la formación del docente y, por tanto, “permite aprovechar el contexto para implementar diversas metodologías de enseñanza basadas en los saberes previos y empíricos, fortaleciendo y desarrollando habilidades, destrezas y valores que orientan los proyectos de vida de los estudiantes” (p. 172).

En cuanto a los resultados obtenidos, en la tabla 16 se puede evidenciar que más del 90% de los docentes participantes se dedican entre 1 a 6 horas a la semana al desarrollo de actividades investigativas y, aunque el 82,8% manifiesta estar realizando investigaciones propias, un 45,7% no ha realizado ningún tipo de publicación en revistas indexadas en los últimos 2 años.

La anterior situación genera la inquietud al pensar en cuál es el destino de los resultados de estas investigaciones, si se tiene en cuenta que estos deben ser la base para el desarrollo de las clases (Stenhouse, 2004). Por tanto, es indispensable vincular como coinvestigadores a los estudiantes en los procesos investigativos de sus profesores, para hacer la investigación cercana y, por tanto, poder utilizar de manera efectiva los resultados en la enseñanza.

Otro resultado sobresaliente en cuanto a las características de los docentes de investigación, es determinar que el 68,5% de los participantes no se encuentran categorizados ante el Ministerio de Ciencia como investigadores, que clasifica a los investigadores de acuerdo con su producción, apropiación y acompañamiento en el ámbito investigativo.

La reflexión que se hace en este punto es si en Colombia para ser reconocido oficialmente como investigador se debe pertenecer a este tipo de clasificaciones, ¿qué les elementos requieren los docentes de investigación para obtener dicha calificación?, es el interrogante que se genera en las facultades de educación.

Una posible respuesta sería que los investigadores reconocidos o que están categorizados, no tienen predilección por las actividades de docencia y dedican la mayor parte de su asignación a mejorar los rankings investigativos institucionales.

Otra alternativa sería que, debido a la asignación en gran parte a la docencia, las horas de dedicación a las actividades investigativas es poca. En la tabla 15, se muestra que solo alrededor del 5% dedica entre 7 a 10 horas a las actividades de investigación, por tanto, coincide en que estos sean los que aparecen categorizados.

Tabla16. *Experiencia investigativa de los docentes de investigación*

Variable	%
Se encuentra desarrollando investigación propia	
Sí	82,8%
No	17,2%
Horas a la semana dedicadas a la investigación	
0 horas	17,2%
De 1 a 3 horas	37,2%
De 4 a 6 horas	40%
De 7 a 10 horas	2,8%
Más de 10 horas	2,8%
Categorización de MinCiencias	
No categorizado	68,5%
Investigador junior	14,2%
Investigador asociado	11,4%
Investigador senior	5,7%
Número de publicaciones en los últimos 2 años	
0 publicaciones	45,7%
De 1 a 3 publicaciones	40,1%
Más de 7 publicaciones	14,2%
Formación complementaria en investigación	
Ninguna	25,7%
Curso de menos de 40 horas	14,4%
Cursos de 40 horas o más	51,5%
Diplomado en investigación	5,7%
Otra	2,8%

Retomando algunos aspectos de carácter normativo, la Resolución 02041 del MEN (2016) que establece las características específicas de calidad de los programas de licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado, especifica

otros requisitos que tienen relación con los docentes, por ejemplo, el Artículo 3.5 establece que los docentes de estos programas de licenciaturas harán investigación disciplinar y pedagógica para la producción de conocimiento relevante, de forma que garantice que hacen parte de la comunidad académica internacional en su área y que están en capacidad de orientar los procesos de formación de los futuros licenciados, teniendo en cuenta el estado del arte actual.

De igual forma, la misma Resolución en su Artículo 3.7 afirma que los docentes de los programas de licenciatura serán profesionales universitarios y mínimo el 25% de ellos debe tener estudios posgraduales de maestría o doctorado. Asimismo, todo el personal docente deberá contar con experiencia en investigación y producción académica; y que la institución de educación superior debe certificar que mínimo el 30% de sus docentes son de tiempo completo, con experiencia de aula en los niveles de educación inicial, preescolar, básica o media.

Los anteriores requerimientos normativos llevan a afirmar que los programas de licenciatura requieren ajustar sus procesos contractuales, de tal manera que los docentes que ingresen a prestar sus servicios cuenten con las características de experiencia laboral e investigativa, que evidencien que se trata de personas idóneas para llevar a cabo la función de educar a los nuevos maestros del país.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se pueden realizar algunas afirmaciones, tales como: que, de acuerdo con la normatividad vigente, las facultades de educación deben privilegiar docentes que tengan estudios posgraduales (maestría), que se vinculen como docentes de tiempo completo, que hagan parte de grupos de investigación reconocidos y

que demuestren experiencia laboral e investigativa en el campo que aspira ejercer sus funciones de docencia, investigación y extensión.

Posibilidades para el desarrollo del docente-investigador en licenciaturas

A partir de las entrevistas a coordinadores y docentes de investigación pertenecientes a facultades de educación, se comprende la complejidad que rodea la figura de docente investigador. Por consiguiente, se presentarán los resultados del análisis correspondiente con la naturaleza de la labor del docente investigador y las condiciones de desarrollo u obstáculo de este. Es preciso aclarar que la noción de docente investigador tiene múltiples conceptualizaciones, razón por la que se hace difícil la consolidación de un concepto específico en el área de formación de maestros.

Por tanto, se pudo establecer la existencia de posturas opuestas y complementarias, en cuanto al interrogante de si ¿los docentes pueden o no ser investigadores?, Enríquez (2017, p. 47) establece que hay tres postulados determinantes, el primero que afirma que las funciones de enseñar e investigar son incompatibles; el segundo, afirma que ambas pueden ser compatibles en un mismo escenario; y el tercero, que sostiene que estas funciones pueden ser compatibles, pero en diferentes escenarios.

En cuanto a los resultados obtenidos, se pudo establecer que los participantes comparten la postura de que las funciones de docencia e investigación si se pueden realizar, pero en distinto escenario. Lo anterior se sustenta en afirmaciones de los entrevistados cuando mencionan que “se requiere que nos permitan descargar horas de clases para dedicarlas a investigar” (E2: §15). “A los docentes sí les gusta investigar, pero el tiempo contratado es utilizado en gran parte a la función docencia” (E4: §36); “si son docentes de

tiempo completo o medio tiempo, sí les dan horas para desarrollar investigación, pero si son de catedra eso no se ve” (E2: §15).

Se pudo determinar que para los docentes de investigación el factor tiempo es relevante al momento de realizar actividades de investigación, debido a que manifiestan que la función fundamental para la que fueron contratados es la docencia. Por tanto, requieren una disminución de esta tarea, para dedicar a la labor de investigar. Al respecto, Castro-Estrada, et al. (2016, p.741), consideran que la problemática esencial entre investigación y docencia radica en su distanciamiento. Teniendo en cuenta que en los establecimientos universitarios se realiza una diferenciación entre docentes e investigadores, que se refleja de igual forma en el tema salarial entre ambos.

En las facultades de educación se está realizando una apuesta por fortalecer la función investigativa, pero esta exigencia trae consigo que algunos docentes se interesen más por la investigación que por la docencia, debido a que las problemáticas en las que investigan no se pueden articular fácilmente en el desarrollo curricular de las asignaturas. En este sentido, se encuentra que existen unas condiciones actitudinales y otras institucionales-normativas que pueden obstaculizar el desempeño del docente investigador.

En cuanto a las actitudinales, se puede afirmar que hacen referencia al querer y la pasión por investigar que posea el docente. Al respecto, los coordinadores de programa expresan que “una persona puede ser magnífica investigadora, pero no le interesa la difusión, lo que le interesa es la apropiación, entonces a lo mejor no sea el perfil más llamativo para una universidad, porque la institución tiene también que sostener su posicionamiento y su visibilidad” (E1: §72). De igual forma se manifestaron en relación con aspectos vocacionales al afirmar que “una cosa que pone en pugna la pasión del

investigador, pero también la finalidad de esa investigación que en un caso está direccionada directamente a la apropiación y en otro caso, a la difusión” (E3: §28).

Las anteriores apreciaciones, demuestran que las condiciones actitudinales son determinantes al momento de pretender articular la función investigativa a la docencia, porque una actitud es investigar por pasión y otra es hacerlo por situaciones contractuales y normativas. En este sentido, uno de los docentes entrevistados afirma que “no significa que todos sean investigadores, ni que a todos les apasione la investigación; pero, de acuerdo con la normatividad en la formación de maestros en Colombia, se requiere que los docentes sean maestros investigadores” (E5: §16).

Al respecto, Delgado y Alfonso (2019) ratifican que “todo proceso de investigación requiere cierto grado de pasión donde los docentes reconstruyan el deseo de encontrar sentido a su experiencia y, desde allí, la investigación se convertiría en una práctica significativa y necesaria” (p. 209). Por lo tanto, un primer elemento que es preciso abordar para superar esta condición de obstáculo, es el fortalecimiento de las cualidades actitudinales y vocacionales del docente. Quien pretenda orientar procesos de formación investigativos en licenciaturas, debe poseer una pasión investigativa, que le permita convencer y formar a través del ejemplo y el factor actitudinal.

Por tanto, en cuanto a las condiciones actitudinales, se puede afirmar que existe un afán por publicar, no tanto por la producción de conocimientos pertinentes y aplicables en el proceso formativo, sino por la retribución económica y reconocimiento que trae consigo la divulgación académica. En tal sentido, uno de los docentes entrevistados manifiesta que “no basta con que un docente sea investigador, sino que demuestre cuál es su producción bibliográfica” (E6: §12). Por lo tanto, se requiere de docentes investigadores que le

apuesten no solo a la divulgación, sino también a un buen proceso de apropiación del conocimiento para lograr innovaciones pedagógicas en la formación de licenciados.

Asimismo, se pudo evidenciar que las facultades de educación en las que se realizó el estudio se encuentran en la línea de realizar sus procesos evaluativos por medio de indicadores cuantitativos de eficiencia. Este rendimiento trae consigo que las investigaciones que realizan los docentes estén permeadas por los insuficientes recursos y espacios para su realización, aunque con una alta exigencia para cumplir con los estándares de visibilización en espacios académicos.

Por consiguiente, una de las condiciones institucionales que impide el desarrollo del docente investigador es la insuficiente inversión en espacio, tiempo y dinero para investigar. Así como el establecimiento de programas y líneas de investigación que no permiten abordar nuevas perspectivas de las problemáticas educativas y sociales. En este sentido, Reis-Jorge, et al (2020, p. 8) afirman que, para superar estos impedimentos es indispensable apostar por construir nuevos escenarios que permitan repensar la manera como se investiga y para que se investiga en la universidad.

En este sentido, es crucial que se generen debates académicos para reinventar un nuevo proyecto de facultad enfocado en el compromiso de transformación social y educativo que requiere el contexto actual. Porque tal y como afirma uno de los entrevistados “hay docentes muy brillantes, con muchos títulos, pero no han entrado en la realidad de la vida de escuela, por eso se requiere que quienes acompañen procesos investigativos, sepan del campo educativo en su ejercicio cotidiano” (E7: §19).

En síntesis, desde el punto de vista de los programas de formación de licenciados, lo más apropiado es que quienes acompañan los procesos investigativos no se solo sean

ejecutores de proyectos, sino también que asuman una disposición asertiva en vivir en y para la pregunta, como lo mencionan Freire y Faúndez (2013), “los docentes deben plantearse constantemente preguntas acerca de los problemas prácticos de la cotidianidad educativa y social, de tal forma que se generen procesos interactivos de aprendizaje y de solución de dichas problemáticas” (p. 94).

Uno de los elementos cruciales a los que se llegó en este estudio es la disparidad entre las exigencias que tienen los docentes y los investigadores. En tal sentido, las entrevistas permitieron evidenciar que, por ejemplo, a los docentes se les realizan altos requerimientos en formarse como investigadores, pero a estos últimos no se les presiona tanto en formarse pedagógicamente, de ahí que se genera una tensión entre la idoneidad de quienes orientan los procesos de formación investigativa y el saber disciplinar que realizan.

La figura de docente-investigador se relaciona con un nuevo conjunto de capacidades investigativas, basadas en la observación, la reflexión y diseño de alternativas de mejora. Esta nueva mirada propone un fortalecimiento del proceso de formación investigativa que reconozca la capacidad transformadora del futuro licenciado, enfocado en los procesos, el contexto y la relevancia de sus potencialidades como sujeto político.

Conclusiones

El análisis documental realizado a los proyectos pedagógicos de programa (ver anexos 5, 6 y 7) y las entrevistas realizadas a los coordinadores de licenciatura, permiten concluir que existe un punto de encuentro en torno al concepto e importancia que tienen los procesos de formación investigativa en sus respectivos programas. Se pudo identificar que este tipo de formación en pregrado se constituye en un proceso teórico-práctico que se

enfoca en el desarrollo inicial de habilidades y destrezas que permiten a estudiantes de licenciatura fundamentar sus capacidades investigativas. Asimismo, que es preciso utilizar diversas estrategias curriculares y extracurriculares que permitan que los docentes en formación puedan tener un acercamiento asertivo a los problemas reales de su contexto.

Se evidencia que los docentes son determinantes al momento de materializar los propósitos de formación investigativa, porque son estos quienes llevan a la práctica estas intencionalidades. Por tanto, se requiere de formadores que aporten en el desarrollo de un espíritu investigativo de sus estudiantes y que posean la capacidad de generar experiencias de enseñanza por descubrimiento y construcción del conocimiento, centradas en el potencial de cada estudiante.

En este sentido, se concluye que en las licenciaturas abordadas se vislumbran dos posturas en cuanto a la forma como se concibe y se lleva a cabo el proceso de formación investigativa de sus estudiantes: una enfocada en la formación de metodología de investigación con cursos progresivos desde una postura asignaturista que contribuyen al desarrollo del proyecto de grado de los estudiantes (ver tabla 7).

La segunda, es transversal y se encuentra articulada a la práctica pedagógica, donde se aprovechan estos espacios para afianzar las habilidades y destrezas investigativas por medio de ejercicios contextualizados que permiten que el futuro licenciado pueda ir realizando su acercamiento investigativo al tiempo que desarrolla su práctica.

Por tanto, las conclusiones encontradas en la presente investigación brindan la posibilidad de entender las realidades de las licenciaturas desde el punto de vista de sus

intencionalidades y la forma como las llevan a la práctica. La postura anterior invita a reflexionar permanentemente sobre la forma como se estructuran y desarrollan los cursos de investigación y como son consecuentes con la intención de brindar un proceso de formación en investigación permanente para los estudiantes de licenciatura.

Después de analizar las correlaciones, se afirma basado en los resultados de significancia estadística, que permitieron aceptar las hipótesis, que el desarrollo de las capacidades investigativas influye significativamente en el desarrollo de las funciones sustantivas del docente. Asimismo, se concluye que las instituciones de educación superior de formación de estudiantes de licenciatura, requieren establecer políticas educativas que actualicen los paradigmas de competencias de sus docentes, para que estos vayan en sintonía con los retos actuales que exigen los contextos educativos.

Es indispensable consolidar el desarrollo de las competencias específicas y genéricas en el ámbito investigativo de los docentes que se encargan del proceso formativo de licenciados. De igual forma, las universidades que forman docentes están llamadas a convertirse en epicentros de desarrollo profesional y social de maestros que sean consecuentes a las condiciones y características del contexto en que ejerzan su labor.

Los resultados de este estudio permiten replicar los ítems del cuestionario para establecer el grado de desarrollo del perfil del docente investigador a través de la relación existente entre capacidades investigativas y el desarrollo de las funciones sustantivas. Ese resultado posibilita que las autoridades encargadas de los procesos de selección de docentes universitarios puedan tener información adicional para sustentar las competencias

necesarias para orientar cursos de investigación a estudiantes que se estén formando para ser docentes.

Las características sociodemográficas de los docentes de investigación, evidencian la existencia de la articulación efectiva que realizan los programas de licenciatura entre los requerimientos normativos y cómo estos son llevados a la práctica en cuanto a características que deben tener los docentes que laboran en las facultades de educación.

Conforme a las nuevas normativas que deben tener los programas de licenciatura al momento de renovar su registro calificado, los docentes que se contratan deben tener una formación de base relacionada con el programa y mínimo poseer título de maestría, aunque se requieren más esfuerzos encaminados a posibilitar que estos docentes tengan experiencia en instituciones educativas, de tal manera que puedan soportar su experticia como docentes en ejercicio que orientan a docentes en formación.

Se propone develar las tensiones existentes entre la relación que debe existir entre la formación de pregrado del docente y el área que orienta; debido a que, de acuerdo con la normatividad vigente, es necesario que los docentes que orienten cursos de investigación hayan sido formados para tal fin, no solamente al obtener un título de maestría, sino también con formación complementaria como diplomados y cursos de larga duración.

Otra de las tensiones encontradas se encuentra entre la formación posgradual y el desarrollo de capacidades investigativas, así como entre el tipo de contrato que poseen y las funciones que desempeñan, en tanto se evidencia que estas licenciaturas prefieren docentes de tiempo completo, debido a que esta figura garantiza u obliga a que se integren a grupos de investigación vigentes, vinculación que trae consigo una mayor producción bibliográfica

y garantiza de alguna manera que el docente se encuentre inmerso en la realización de investigaciones.

La presente tesis le apostó a potenciar la figura del docente-investigador, como una estrategia para fortalecer la formación integral de los estudiantes de licenciatura. En este sentido, se concluye la existencia de dos posturas; la primera que enfatiza la necesidad de actualizar los saberes del docente, debido a que cuando los maestros investigan los fenómenos que se dan en sus aulas de clase, generan conocimiento práctico y útil que potencializa la mejora de su práctica docente y se renuevan continuamente como profesores. La segunda postura hace énfasis en las diferencias sustanciales entre la docencia y la investigación, como dos actividades que demandan formación, tiempos, capacidades y motivaciones distintas.

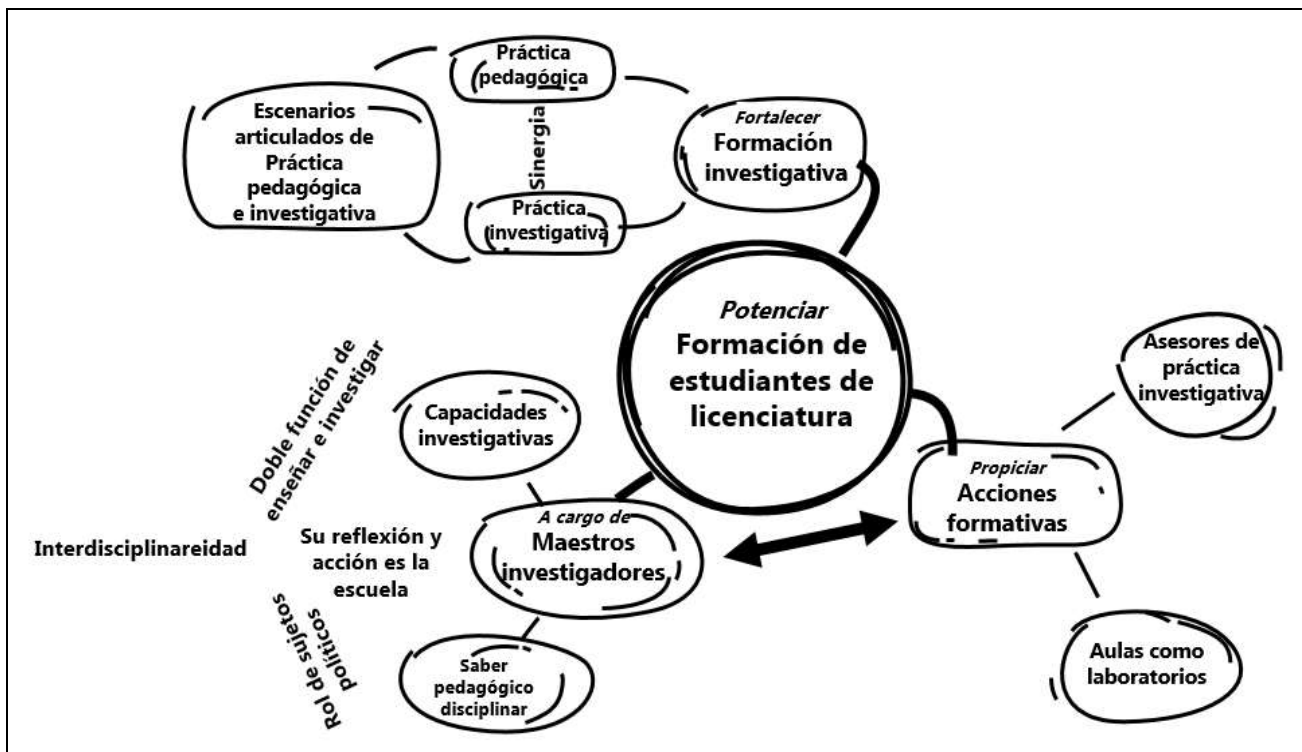
Después de recorrer el camino de la tesis doctoral y entendiendo que uno de sus propósitos es la generación de teoría en torno al tema estudiado, resulta significativo volver a la pregunta de investigación, que se enfocó en las interrelaciones existentes entre los componentes que rodean la figura del docente investigador en los programas de licenciaturas en Antioquia, y gracias a la revisión sistemática y la evidencia empírica generada, se puede presentar a la comunidad académica una nueva postura en cuanto al concepto de investigación pedagógica en facultades de educación.

Al respecto, se entiende la investigación pedagógica como un proceso sistemático que estudia los métodos y estrategias de formación y enseñanza que incita al maestro a asumir una postura crítica y creativa de su labor, a través del diálogo permanente entre la teoría y la cotidianidad estudiada. Es un medio eficaz y confiable para producir

conocimientos, mediante la apropiación de tradiciones metodológicas, que posibiliten elaborar nueva teoría científica en el campo educativo.

Por último, se concluye que la postura conceptual que se propone y defiende en la presente tesis es la denominada propuesta heurística de formación investigativa, como se observa en la ilustración 2, dado que, para potenciar la calidad en el proceso de formación integral de estudiantes de licenciatura, es indispensable fortalecer su aspecto investigativo, originando escenarios articulados de práctica pedagógica enfocados en el desarrollo de capacidades investigativas.

Ilustración 2. *Propuesta heurística de formación investigativa*



Este proceso debe estar a cargo de maestros-investigadores, que sean sujetos políticos, formados en el campo pedagógico, disciplinar e investigativo, que convierten la

enseñanza en su proyecto de vida y orienten su reflexión y acción en la escuela. Además, que posea capacidad para indagar, analizar y proponer soluciones pertinentes a las problemáticas del contexto educativo y social, por medio de la interdisciplinariedad en su doble función de formar e investigar.

De igual modo, en el proceso de formación de licenciados es indispensable propiciar acciones formativas articuladas entre la práctica pedagógica e investigativa, que posibiliten una sinergia entre los asesores de práctica e investigación para lograr la consolidación de objetos de estudio originados en las aulas de clase como laboratorio de investigación escolar.

Referencias

- Acosta Muñoz, J. F. (2013). Las actitudes investigativas en la formación escolar. *Praxis & saber*, 4(8), 109-133. [https://doi.org/https://doi.org/10.19053/22160159.2654](https://doi.org/10.19053/22160159.2654)
- Acuña Medina, A. (2015). ¿Formar en investigación? ¿enseñar a investigar? Una reflexión para el debate. *Simposio Internacional de educación y pedagogía* (págs. 155-162). Cartagena: REDIPE.
- Acuña Medina, A. (2015). Formar en investigación? ¿enseñar a investigar? . *Una reflexión para el debate. Simposio internacional de educación y pedagogía: innovaciones y educación para la paz* (págs. 155-162). Cartagena: REDIPE.
- Adúriz, A., Perafán, G., & Badillo, E. (2003). *Actualizaciones en didáctica de las ciencias naturales y las matemáticas*. Bogotá: Magisterio.
- Agreda Montenegro, E., & Romero Chávez, C. (2007). *Los Modelos Pedagógicos. Una dinámica para la transformación de la Educación Superior*. Pasto: Tecnografic.
- Aladro, R. (2015). Las redes sociales en internet como herramienta para la promoción de la actividad física y la salud: un recurso poco explorado científicamente. *Pensar en movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 1-8. <https://doi.org/10.15517/PENSARMOV.V13I1.17194>
- Aldape, T. (2008). *Desarrollo de las competencias del docente: Demanda de la aldea global siglo XXI*. New York: Libros en red.
- Alonso, C., & Gallego, D. (2004). *Estilos de aprendizaje: teoría y práctica*. Madrid: UNED.
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (1994). *Los estilos de Aprendizaje: Procedimiento de Diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones mensajero. https://www.researchgate.net/publication/311452891_Los_Estilos_de_Aprendizaje_Procedimientos_de_diagnostico_y_mejora
- Álvarez, M. (2011). La formación de competencias investigativas profesionales, una mirada desde las ciencias pedagógicas. *Cuaderno de educación y desarrollo*, 1-10. <https://www.eumed.net/rev/ced/24/vhs.pdf>
- Álvarez-Rojo, V. (2009). Perfiles docentes para el espacio europeo de educación superior (EEES) en el ámbito universitario español. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, 15(1), 1-18. <https://ojs.uv.es/index.php/RELIEVE/article/view/4187/3788>
- Anderson, D., Sweeney, D., & William, T. (2008). *Estadística para administración y economía*. México D.F.: Cengage Learning Editores, S.A.

- Apple, M. (1986). *Ideología y currículum*. Madrid: Akal.
- Aral, S., & Nicolaidis, C. (2017). Exercise contagion in a global social network. *Nature Communications*, 1-25. <https://doi.org/10.1038/ncomms14753>
- Ardila, J. (2017). *Formación docente en Colombia como práctica discursiva: Ley General de Educación 1994, incidencia y actualidad. El saber pedagógico como instrumento de resistencia*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/5149/ArdilaCipagautaJoseMauricio2017.pdf;jsessionid=AFF283F83058190A6DFBC5BEBDF3CB3E?sequence=1>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: Editorial Episteme.
- Arnal, J., Rincón, D., & Latorre, A. (1994). *Investigación educativa: fundamentos y metodologías*. Barcelona: Labor.
- Asensi, V., & Parra, A. (2002). El Método Científico y la Nueva Filosofía de la Ciencia. *Anales de Documentación*, 9-19. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2251/2241>
- Ashworth, S., & Mosston, M. (2008). *Teaching physical education*. Georgia: First Online Edition. <https://pendor.unublitar.ac.id/wp-content/uploads/2019/08/Muska-Mosston-Teaching-Physical-Education.pdf.pdf>
- Asociación Colombiana de Facultades de Educación. (3 de 12 de 2020). *ascofade.co*. ascofade.co: <https://ascofade.co/>
- Asqui, J. (2017). Influencia de la teoría de las inteligencias múltiples en la educación física: estudio de casos. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 1-12. <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/74>
- Ayala, T. (2014). Redes sociales, poder y participación ciudadana. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 23-48. <https://www.redalyc.org/pdf/459/45931862002.pdf>
- Balestrini, M. (2010). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: Editorial textos.
- Barbero, J. (2000). Los juegos y deportes alternativos en Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*, 1-22. <https://www.efdeportes.com/efd22a/altern.htm>
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus.

- Bayona-Rodríguez, H., & Urrego-Reyes, L. A. (2019). 240 años de profesión docente en Colombia. *Revista Educación Y Ciudad*, 2(37), 15-26. <https://doi.org/10.36737/01230425.v2.n37.2019.2143>
- Bazaldúa, A. (2007). *Identificación de competencias de investigación para nivel licenciatura. Competencias educativas, profesionales y laborales. Un enfoque para el seguimiento de egresados en instituciones de nivel superior*. México: Comisión de Investigación de FIMPES.
- Bazante Caldas, G. (2006). Breve historia del currículo y la formación de maestros en Colombia. *Praxis pedagógica*, 8-21. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.6.7.2006.6-21>
- Becker, G. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Madrid: Alianza editorial. https://d1wqtxtslxzle7.cloudfront.net/58822050/BECKER_HumanCapital_Cp1_3.pdf?1554682113=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DA_Theoretical_and_Empirical_Analysis_wit.pdf&Expires=1608664224&Signature=aLD5TbbqEYMV0hw3oABPd-av4StvsBqx~b6uHGbrOq
- Berger, P., & Luckmann, T. (2001). *The social construction of reality*. Madrid: Amorrortu editores.
- Blythe, T. (1999). *Teaching for understanding*. San Francisco: Jossey-Bass, Inc.
- Bolaños Motta, J. I. (2016). El docente ante el oficio de investigar en el aula. *Praxis & Saber*, 7(15), 63-80. <https://doi.org/10.19053/22160159.5218>
- Bolívar Osorio, R. M. (2019). Investigar la práctica pedagógica en la formación inicial de maestros. *Pedagogía y Saberes*(51), 9-22. <https://doi.org/10.17227/pys.num51-2881>
- Boom, A. M. (2004). *De la escuela expansiva a la escuela competitiva: dos modos de modernización educativa en América Latina*. Bogotá: Anthropos Editorial.
- Branda, L. (2001). Aprendizaje basado en problemas, centrado en el estudiante, orientado a la comunidad. *Aportes para un cambio curricular en Argentina*, 79-101. https://cursos.clavijero.edu.mx/cursos/015_fd/modulo5/contenidos/documentos/ABP_centrado_en_el_estudiante.pdf
- Brunner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Buendía-Arias, X. P., Zambrano-Castillo, L. C., & Insuasty, E. A. (2018). El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la

práctica pedagógica. *Folios*, 47(1), 179-195. <https://doi.org/10.17227/folios.47-7405>

Bunge, M. (1985). *La Investigación Científica*. Barcelona: Ariel.

Cabalín Silva, D., Navarro Hernández, N., & Zamora Silva, J. (2010). Concepción de estudiantes y docentes del buen profesor universitario: facultad de medicina de la Universidad de La Frontera. *International Journal of Morphology*, 28(1), 283-290. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022010000100042>

Cabrerizo Arredondo, J., & Castillo, D. S. (2006). *Formación del profesorado en educación superior* (Vol. II). Madrid: Mc Graw Hill.

Cáceres, C. C. (2012). *Fundamentos teóricos para la implementación de la didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje*. Malaga: Unimalaga. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/395/index.htm>

Calisto-Alegría, C. (2020). Adquisición de habilidades investigativas de los profesores en formación en Seminario de Grado 1. *Revista Complutense de Educación*, 32(2), 205-215. <https://doi.org/10.5209/rced.68317>

Calvo, G., Rendón, D., & Rojas, L. (2004). Un diagnóstico de la formación docente en Colombia. *Universidad Pedagógica Nacional*, 1-15. <https://doi.org/10.17227/01203916.5519>

Camacho, H., Casilla, D., & Finol de Franco, M. (2008). La indagación: Una Estrategia Innovadora para el Aprendizaje de procesos de Investigación. *Laurus*, 284-306. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111491014.pdf>

Camacho, L. J. (2014). Nuevos roles de los docentes en la educación superior: Hacia un nuevo perfil y modelo de competencias con integración de las TIC. *Ciencia y Sociedad*, 39(4), 601-640. <https://doi.org/10.22206/CYS.2014.V39I4.PP601-640>

Camejo, I., & Galembeck, E. (2019). Concepciones epistemológicas y visiones pedagógicas sobre la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias: el caso de profesores de Brasil y Venezuela. *Investigações em Ensino de Ciências*, 256-270. <http://dx.doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2019v24n2p256>

Campos Saborio, N. (2003). El docente investigador: su génesis teórica y sus rasgos. *Revista Educación*, 27(2), 39-43. <https://doi.org/DOI.10.15517/REVEDU.V27I2.3875>

Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Bogotá: Magisterio.

Camus, A. (1953). *El Mito del sisifo*. Buenos Aires: Losada.

- Cañal, P. (1999). Investigación escolar y estrategias de enseñanza por investigación. *Investigación en la Escuela*, 15-36. <https://doi.org/10.12795/IE.1999.i38.02>
- Castellanos, O., Fuquene, A., & Ramírez, D. (2011). *Análisis de tendencias: de la información hacia la innovación*. Bogotá: UNAL.
- Castillo, M. (2010). La profesión docente. *Revista Médica Chilena*, 902-907. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010000700017>
- Castillo, M., Ezguero, A., Llamas, F., & Lopez, V. (2016). Estudio neuropsicológico basado en la creatividad, las inteligencias múltiples y la función ejecutiva en el ámbito educativo. *Revista de Investigación y Docencia Creativa*, 9-15. <https://doi.org/10.30827/Digibug.39528>
- Castro Estrada, M. L., Rodriguez Rejas, M. J., & Urteaga Urías, E. (2016). Aula abierta: a relação docência, pesquisa e cooperação comunitária. *Revista Brasileira de Educação*, 21(66), 737-758. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782016216638>
- Castro Vázquez, Á. (2012). Las escuelas doctorales en España. Sugerencias para su implantación a partir de. *Revista de psicodidáctica*, 17(1), 199-218. <https://bit.ly/365URPk>
- Cervantes Holguín, E. (2019). Un acercamiento a la formación de docentes como investigadores educativos en México. *Revista iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 17(4), 59-74. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.4.003>
- Cervantes Holguín, E., & Gutiérrez Sandoval, P. R. (2018). La supervisión escolar en la difusión y uso de la evaluación educativa en Chihuahua. *Revista del Centro de Investigación y Docencia*, 59(59), 7-21. <https://revista.acoyauh.xyz/ojs/index.php/3/article/view/18>
- Cervantes Holguín, E., & Gutiérrez Sandoval, P. R. (2020). El profesorado como agente de cambio educativo: Entre la docencia y la investigación. *Educación y ciudad*, 1(38), 59-72. <https://doi.org/10.36737/01230425.N38.2020.2316>
- Céspedes Guevara, N. Y., & Zambrano Moreno, L. F. (2019). Tendencias, tensiones y transformaciones en los procesos de investigación en Educación a Distancia. *Revista Educación*, 43(1), 345-363. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.29042>
- Cholíz, M. (2004). *Psicología de la motivación: el proceso motivacional*. Valencia: Universidad de Valencia.
- CNA. (1998). *La Evaluación Externa en el Contexto de la Acreditación en Colombia*. Bogotá: Corcas.

http://sig.ucaldas.edu.co/acredita/docs/lineamientosCNA/inst/evaluacion_externa.pdf

- COLCIENCIAS. (2011). *Manual de Apoyo a la gestión y a la construcción del Programa Ondas*. Bogotá: Prograf Ltda.
<http://repositorio.minciencias.gov.co/bitstream/handle/11146/355/255-2%20MN%20Manual%20de%20apoyo%20a%20la%20gestion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Concejo Nacional de Acreditación. (2012). *Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado*. Bogotá: CNA.
- Congreso de la República de Colombia. (1992). *Ley 30*. Bogotá: Gaceta oficial.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Barcelona: McGraw-Hill. <https://bit.ly/3mM3wNf>
- Córdoba Suarez, M. E. (2016). Reflexión sobre la formación investigativa de los estudiantes de pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(47), 20-37. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/740/1266>
- Coromoto, N. (2017). Perspectivas epistémicas para la generación de conocimiento en investigación educativa. *INNOVA Research Journal*, 194-207. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.362>
- Correa, J. (2009). La medición de las competencias investigativas en docentes de fisiología: una aproximación empírica. *Revista Facultad de medicina*, 57(3), 205-217. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/14378>
- Costa, A. (2008). *The school as a home for the mind: Creating mindful curriculum, instruction, and dialogue*. California: Corwing Press.
- Crawford, A. (2005). *Teaching and Learning Strategies for Thinking Classroom. Facilitator's Guide*. USA: Critical Thinking Project.
- Crosby, A. (1997). *The measure of reality: Quantification in Western Europe, 1250-1600*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Da Cunha, M. I. (2015). Investigación y docencia: escenarios y senderos epistemológicos para la evaluación de la educación superior. *Revista de docencia Universitaria*, 13(1), 79-94. <https://doi.org/10.4995/redu.2015.6447>
- Dacosta, F. (2003). *Aprendizaje de la convivencia*. Mexico D.F.: Mc Graw Hill.
- Delgado Nery de Vita, Y. M., & Alfonzo Mendoza, R. R. (2019). Competencias Investigativas del Docente Construidas durante la Formación Universitaria. *Revista*

- Scientific*, 4(13), 200-220. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.13.10.200-220>
- Delgado Nery, Y. M., & Mendoza, R. R. (2019). Competencias Investigativas del Docente Construidas durante la Formación Universitaria. *Revista Científica*, 4(13), 200-220. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.13.10.200-220>
- Desimancas, K. (1998). El docente investigador: una alternativa para vincular la enseñanza y la investigación. *Geoenseñanza*, 3(1), 129-140. <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/20943>
- Dewey, J., Luzuriaga, L., & Sáenz Obregón, J. (2004). *Experiencia y Educación*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Díaz Barriga, F., & Rigo, M. (2003). Realidades y paradigmas de la función docente: implicaciones sobre la evaluación magisterial en educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 53-61. http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista127_S3A3ES.pdf
- Díaz, C., LLamas, F., & López, V. (2016). Relación entre creatividad, inteligencias múltiples y rendimiento académico en alumnos de enseñanza media técnico profesional del área gráfica Programa de intervención neuropsicológico utilizando las TIC. *Revista Academia & Virtualidad*, 41-58. <https://doi.org/10.18359/ravi.1891>
- Díaz, L., Torruco, U., & Martínez, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 162-167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Doll, W. (2002). *Ghosts and the Curriculum*. New York: Peter Lang.
- Echeverry, O. d. (1979). Hacia una historia de la práctica pedagógica colombiana. *Revista Colombiana de Educación*, 1-26. <https://doi.org/10.17227/01203916.500>
- Ennis, R. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities*. University of Illinois. Cambridge: University of Illinois.
- Enríquez, P. G. (2017). *El Docente-Investigador: Un mapa para explorar un territorio complejo*. Buenos Aires: Lae.
- Estrada, C. M., Rodríguez Rejas, M. J., & Urteaga Urías, E. (2016). Abrir las aulas: el vínculo entre docencia, investigación y vinculación comunitaria. *Revista Brasileira de Educação*, 21(1), 737-758. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782016216638>
- Estrada, O. (2015). *Exigencias didácticas en diseño didáctico de tareas para el desarrollo de las habilidades investigativas*. Salamanca: Enseñanza & Teaching.

- Fancione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Millbrae: The California academic press.
- Fernandes, C. (2014). Relaciones entre la investigación y la formación docente permanente: El conocimiento necesario para la diversidad. *Estudios pedagógicos*, 161-174. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000300010>
- Feyerabend, P. (1997). *Against method*. Madrid: Tecnos.
- Flórez, R. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Bogotá: McGraw Hill.
- Freire, P. (1979). *Pedagogía del Oprimido*. Madrid: Siglo XXI.
- Freire, P. (2006). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. México D.F.: Siglo XXI.
- Freire, P. (2014). *Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. México D.F.: Siglo XXI editores.
- Freire, P., & Arijón, A. (2015). *Pedagogía de los sueños posibles: por qué docentes y alumnos necesitan reinventarse en cada momento de la historia*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Freire, P., & Faúndez, A. (2013). *Por una pedagogía de la pregunta*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Fuentes, H. (2009). *Pedagogía y didáctica de la Educación Superior*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Gallardo, B. (2008). Estilos de docencia y evaluación de los profesores universitarios y su influencia sobre los modos de aprender de sus estudiantes. *Revista Española de Pedagogía*, 425-445. <http://www.jstor.org/stable/23766194>
- Garbanzo-Vargas, G. (2016). Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. *Revista Educación*, 40(1), 67-87. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44043204005.pdf>
- García, F. (2000). Un modelo didáctico alternativo para transformar la educación: el Modelo de Investigación en la Escuela. *Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 4(64), 55-78. <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/193>
- García, G. (2015). La investigación en la formación docente inicial. Una mirada desde la perspectiva sociotransformadora. *Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente*, 143-151.
- García, G. (2015). La investigación en la formación docente inicial. Una mirada desde la perspectiva sociotransformadora." SABER. *Revista Multidisciplinaria del Consejo*

- de Investigación de la Universidad de Oriente*, 143-151.
<https://www.redalyc.org/pdf/4277/427739474018.pdf>
- García, J. (2007). *Hablar, investigar y comprender el mundo: descubriendo el entorno en la escuela*. Sevilla: Gráficos.
- García, M., Alvira, F., & Alonso, E. (2016). El análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 165-169. <https://www.redalyc.org/pdf/997/99746727010.pdf>
- García-Sánchez, J. T. (2017). Cultura de trabajo en equipo del personal docente de educación media general. *Cienciamatria*, 3(4), 35-48. <https://doi.org/10.35381/cm.v3i4.26>
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Santiago de Chile: Instituto construir.
- Gayol, M., Tarrés, M., & García, E. (2011). Aproximación sistemático-diacrónica para el desarrollo progresivo de competencias investigativas del saber-hacer en el grado y el postgrado del área salud. *Revista Iberoamericana de Educación*, 7. https://www.researchgate.net/profile/Alberto_Dottavio2/publication/297734480_Aproximacion_sistematico-diacronica_para_el_desarrollo_progresivo_de_competencias_investigativas_del_saber-hacer_en_el_grado_y_postgrado_del_area_de_salud/links/58186fb008aedc7d8
- George, A. L., & Bennett, A. (2005). *Case studies and theory development in the social sciences*. Mit Press.
- Gergen, J. (2009). *Realities and relationships: Soundings in social construction*. Barcelona: Paídos.
- Gibbons, L. (2004). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Gil, J. (2013). *Características de la Nuevas Tendencias Deportivas, Caso de Skateboarding y Longboarding Practicadas por un Grupo de Jóvenes en los Escenarios Urbanos de la Ciudad de Cali*. Cali: UNIVALLE. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/6757/CD-0395399.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Giroux, H. (1994). Teachers, public life, and curriculum reform. *Peabody Journal of Education*, 35-47.
- Giroux, H. (1998). *Sociedad, cultura y educación*. Madrid: Miño y Davila editores.
- Giroux, H. (2016). La Pedagogía crítica en tiempos oscuros. *Praxis educativa*, 13-26.

- Gómez, V. (2017). Ciencia y tecnología: cambios, transformaciones y retos. *Revista Ciencias Estratégicas*, 9-12. <https://www.redalyc.org/pdf/1513/151353628001.pdf>
- Gómez, V. M. (2010). Sobre la formación de competencias en los sociólogos. *Revista colombiana de sociología*, 31(1), 69-85. <https://www.redalyc.org/pdf/5515/551556235014.pdf>
- Grajales, T. (2002). *La metodología de la investigación histórica: una crisis compartida*. San Martín: Enfoques.
- Habermas, J. (1995). *Conocimiento e interés/La filosofía en la crisis de la humanidad europea*. Valencia: Universitat de València.
- Hashweh, M. (1996). Effects of science teachers' epistemological beliefs in teaching. *Journal of Research in Science Teaching: the Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 47-63. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2736\(199601\)33:1<47::AID-TEA3>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2736(199601)33:1<47::AID-TEA3>3.0.CO;2-P)
- Hederich, C. (2013). Estilística educativa. *Revista colombiana de educación*, 21-56. <https://www.redalyc.org/pdf/4136/413634076002.pdf>
- Hernandez, D., & Palacios, J. (2017). Las Redes Sociales Y Adolescencias: Repercusión En La Actividad Física. *Revista universidad y sociedad*, 242-251. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000200033
- Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México D.F.: McGraw Hill.
- Herrera, M. (1996). *Identidad profesional y formación de directores*. Quito: Fundación polar.
- Herreros, M., & Flores, J. (2015). Importancia de la comunicación en el periodismo. *Periodismo al día*, 18-36.
- Hidalgo Arias, K., Cordero Delgado, O. I., Sandi Delgado, J. C., & Cruz Alvarado, M. A. (2015). Las TIC como herramienta pedagógica en procesos de investigación educativa. *XIV Jornadas y II Congreso Internacional del Maestro Investigador. Investigar en educación y educar en investigación. Avances y perspectivas* (págs. 1-19). Bogotá: UPB. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46336/Documento_completo.pdf?sequence=3
- Hinkelammert, F. (2005). La universidad frente a la globalización Polis. *Revista de la Universidad Bolivariana*, 4(11), 1-19. https://www.redalyc.org/pdf/305/Resumenes/Abstract_30541113_2.pdf

- Hoyle, R., & Panter, A. (1995). Writing about structural equation models. En R. Hoyle, *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (págs. 158–176). Londres: Sage Publications, Inc.
- Iafrancesco, G. (2004). *Currículo y plan de estudios*. Editorial magisterio.
- ICFES. (2018). *Informe análisis histórico comparativo pruebas saber 359*. Bogotá: ICFES. <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1627438/Resultado%20nacionales%20saber%20359%20-%202012%20al%202017%20-%202018.pdf>
- Isaza, G., & Calle, S. (2017). Formar para la investigación: base de la profesionalidad del Licenciado en Educación en Colombia. *Encuentros*, 157-174. <http://dx.doi.org/10.15665/re.v15i2.610>
- Isorna Folgar, M., Rial Boubeta, A., & Vaquero-Cristóbal, R. (2014). Motivaciones para la práctica deportiva en escolares federados y no federados. *Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 25(1), 21-35. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732291017.pdf>
- Jover Olmeda, G., & Ruiz Corbell, M. (2013). El código deontológico de la profesión docente: evolución y posibilidades. *Estudios y propuestas socioeducativos*, 43(1), 113-131. <https://revistas.ucv.es/edetania/index.php/Edetania/article/view/219>
- Kong, G. (2010). *Critical thinking for effective teaching and learning*. Singapur: Research Publishing.
- Laboratorio de Economía de la Educación. (2020). *Un análisis sobre los programas de las ciencias de la educación*. Bogotá: LLECE. <https://securerusercontent.net/198.71.233.138/evb.eef.myftpupload.com/wp-content/uploads/2020/09/INFORME-21-LEE-PUJ-PUNTAJES-SABER-Y-CARRERAS.pdf>
- Laboratorio de Economía de la Educación de la Pontificia Universidad Javeriana. (2020). *Un análisis sobre los programas de las ciencias de la educación*. Bogotá: LEE.
- Lampert, E. (2009). (Re)crear la universidad: una premisa urgente. *Perfiles educativos*, 31(126), 100-114. <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v31n126/v31n126a6.pdf>
- Langlie, J. (1977). Social networks, health beliefs, and preventive health behavior. *Journal of health and social behavior*, 244-260. <https://doi.org/10.2307/2136352>
- Larrosa, J. (2009). Experiencia y alteridad. En C. Skliar, *Experiencia y alteridad en educación* (págs. 45-47). Buenos Aires: Homo Sapiens.
- Laudadio, M. y. (2014). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la universidad. *Educación y Educadores*, 483-498. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83433781005.pdf>

- Lázaro Navacerrada, C. (2020). Aprender y pensar, una pareja inseparable. *Cuadernos de pedagogía*, 512(1), 10-12.
<https://www.cuadernosdepedagogia.com/content/Inicio.aspx>
- León, I. D. (2005). Los estilos de enseñanza pedagógicos: Una propuesta de criterios para su determinación. *Revista de investigación*, 69-97.
<https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140371004.pdf>
- Lewis, B. (2004). NVivo 2.0 and ATLAS. ti 5.0: A comparative review of two popular qualitative data-analysis programs. *Field methods*, 439-464.
<https://doi.org/10.1177/1525822X04269174>
- Lis Gutierrez, J. P. (2012). Análisis de los grupos de investigación colombianos en ciencias económicas desde una perspectiva de género. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 20(2), 143-164.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-68052012000200010
- Llano, F., & Osorio Cardona, A. (2018). Historia de la educación y formación docente en Colombia. *Universidad La Gran Colombia*, 275-289.
- Longford, N. (1995). Random Coefficient Models. En G. Arminger, C. Cliford, & S. Michael, *Handbook of Statistical Modeling for the Social and Behavioral Sciences* (págs. 519-570). Boston: Springer. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1292-3_10
- López Davila, C. E. (2015). Modelo de investigación orientado a la implementación de programas estructurados en ambientes virtuales de aprendizaje. *Uni-pluriversidad*, 15(2), 61-73. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/26823>
- López de la Peña, C., & López, V. (2017). Un breve estudio de la relación entre inteligencias múltiples en una muestra de 30. *Revista Einnova*(65), 1-5.
<https://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/202/art2938.pdf>
- López de Maturana, S. (2010). Historia de vida de buenos profesores: experiencia e impacto en las aulas. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 14(3), 149-164.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/42915>
- López, L., Hernández, X., & Quintero, L. (2018). Enseñanza de la investigación en educación superior. Estado del arte (2010-2015). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 124-149. <https://doi.org/10.17151/rlee.2018.14.1.8>
- Lopéz, M. (2015). *The intelligence of the trends*. Murcia: Universidad de Murcia.

- López-Castro, E. O. (2018). El componente pedagógico fronterizo en el IPRGR-UPEL desde las funciones sustantivas. *Línea Imaginaria*, 5(3), 65-107. https://doi.org/http://revistas.historico.upel.edu.ve/index.php/linea_imaginaria/articloe/viewFile/7043/4035
- Lotorre Beltran, A. (2003). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- Loya Chávez, H. (2008). Los modelos pedagógicos en la formación de profesores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 3-25. <https://doi.org/10.35362/rie4631996>
- Magendzo, A. (1986). *Currículum y cultura en América Latina*. Santiago de Chile: PIIIE Editores.
- Magendzo, A., & Pavez, J. (2020). Análisis de la Educación Ciudadana en las Bases Curriculares de 3° y 4° Medio. *Revista Enfoques Educativos*, 17(2), 15-28. <https://doi.org/10.5354/2735-7279.2020.60636>
- Maldonado Castañeda, C. E. (2017). Typology of scientific models of explanation. Science and complexity. *Sociología y Tecnociencia*, 7(2), 58-72. <https://doi.org/10.24197/st.2.2017.58-72>
- Martin-Cuadrado, A. M. (2011). Competencias del estudiante autorregulado y los estilos de aprendizaje. *Revista de estilos de aprendizaje*, 136-148. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/940/1648>
- Martínez Martín, M., & Carreño Rojas, P. (2020). El compromiso ético del profesorado universitario en la formación de docentes. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 24(2), 8-26. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i2.15150>
- Martínez Rodríguez, D., & Márquez Delgado, D. L. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias pedagógicas*, 24, 347-360. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2110>
- Martinez, A. (2015). *La formación del docente investigador: un estudio en las facultades de Educación del Caribe colombiano*. Barranquilla: Uninorte.
- Martínez, M. (2016). Competencia sobre planificación de investigaciones. *Revista Complutense de Educación*, 329-351. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.46356
- Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: Fedupel.
- Maturana, J., & Cacérés, P. (2017). Construcción de Concepciones Epistemológicas y Pedagógicas en Profesores Secundarios de Ciencias. *Enseñanza de las ciencias*:

- revista de investigación y experiencias didácticas*(Extra), 2781-2786.
<https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/336964/427774>
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Educational research: A conceptual introduction*. Madrid: Pearson Educación.
- Mederos, M. (2013). Concepción investigativa en el aula: sus efectos en el aprendizaje escolar. *Revista electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación*, 59-77. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55128038003.pdf>
- Medina, M. (2012). *20 Competencias Profesionales para la Práctica Docente*. México: Trillas.
- Mendoza Vargas, E., Escobar Terán, H., & Boza Valle, J. (2018). Rol del docente universitario en el desarrollo de la escritura académica: estudio de caso. *Didáctica y Educación*, 9(2), 81-92.
<http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/753>
- Mendoza Valladares, J. L., & Roux, R. (2016). La investigación docente y el desarrollo profesional continuo: un estudio de caso en el noreste mexicano. *Revista Innovación Educativa*, 16(70), 43-59. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v16n70/1665-2673-ie-16-70-00043.pdf>
- Mendoza Valladares, J. L., & Roux, R. (2016). La investigación docente y el desarrollo profesional continuo: un estudio de caso en el noreste mexicano. *Innovación educativa*, 16(70), 43-59. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v16n70/1665-2673-ie-16-70-00043.pdf>
- Mendoza Valladares, J. L., & Roux, R. (2016). La investigación docente y el desarrollo profesional continuo: un estudio de caso en el noreste mexicano. *Innovación educativa*, 16(70), 43-59. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v16n70/1665-2673-ie-16-70-00043.pdf>
- Merani, A. (1980). *Educación y relaciones de poder*. Bogotá: Editorial Grijalbo.
- Merriam, S. B. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. Jossey-Bass.
- Mingorance, A. C. (2017). Mejora del rendimiento académico a través de la metodología de aula invertida centrada en el aprendizaje activo del estudiante universitario deficiencias de la educación. *Journal of sport and health research*, 9(1), 129-136. http://www.journalshr.com/papers/Vol%209_suplemento/JSHR%20V09_supl_05.pdf

- Ministerio de educación nacional de Colombia. (2004). *Lineamientos de calidad para las licenciaturas en educación*. Bogotá: MEN. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-357233_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2006). *Función docente*. <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-80258.html>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2013). *Política de formación de educadores*. Bogotá, D.C.: MEN. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-345485_anexo1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2013). *Sistema colombiano de formación de educadores y lineamientos de política*. Bogotá: Imprenta nacional de Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2014). *Lineamientos de calidad para los programas de educación*. Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2016). *Resolución 02041 Características específicas de calidad de los programas de licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado*. MEN.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026*. Bogotá: MEN. http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/PNDE%20FINAL_ISBN%20web.pdf
- Minnick, S., & Alvermann, D. (1994). *Una didáctica de las ciencias*. Buenos Aires: Aique.
- Monereo, C. (2006). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas de enseñanza estratégica para la ESO*. Barcelona: Graó.
- Montero, M. (2001). *La construcción del conocimiento en la enseñanza*. Madrid: Síntesis Editores.
- Mora, D. (2009). Proceso de aprendizaje y enseñanza basado en la investigación. *Revista de investigación educativa*, 2(2), 13-82. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v2n2/n02a02.pdf>
- Mosquera Albornoz, D. R. (2018). Influencia de la pedagogía para la comprensión en el desarrollo de proyectos de investigación de estudiantes de la facultad de ciencias de la educación de la universidad católica de oriente. *Congreso Internacional de Educaciones, pedagógicas y Didácticas* (págs. 226-236). Tunja: UPTC. http://rdigitales.uptc.edu.co/memorias/index.php/ped_practicas/ped_practicas1/paper/viewFile/2697/2759
- Mosquera Albornoz, D. R., & Salazar Gómez, N. J. (2014). Estilos de Aprendizaje: Pensamientos e Inquietudes de los estudiantes sobre el Aprendizaje de las

- Matemáticas. *Journal of Learning Styles*, 21-36.
<http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1005/1713>
- Muñoz Martínez, M., & Garay Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: Retos y perspectivas. *Estudios pedagógicos*, 41(2), 389-399. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000200023>
- Muñoz, I., Covadonga, M., & Castro, M. (2015). Formación de maestros e investigación educativa: la percepción de los estudiantes de Grado en la Universidad Complutense de Madrid. *Tendencias pedagógicas*(26), 217-236.
<https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2134>
- Muñoz, J. (2001). *Competencias investigativas para profesionales que forman y enseñan: cómo desarrollarlas?* Bogotá: Editorial magisterio.
- Murillo, J., & Perines, H. (2017). Cómo los docentes no universitarios perciben la investigación educativa. *Revista Complutense de Educación*, 28(1).
http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.48800
- Murrain, E., Farid Barrera, N., & Vargas, Y. (2017). Four reflections on teaching. *Repertorio de Medicina y Cirugía*, 26(4), 242-248.
<https://doi.org/10.1016/j.reper.2017.09.001>
- Nadal Vivas, B. (2015). Las inteligencias múltiples como una estrategia didáctica para atender a la diversidad y aprovechar el potencial de todos los alumnos. *Revista de Educación Inclusiva*, 8(3), 121-136.
<https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/94>
- Naranjo, L. (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista educación*, 33(2), 153-170.
<https://doi.org/10.15517/REVEDU.V33I2.510>
- Nava Ortiz, J. (2007). La comprensión hermenéutica en la investigación educativa. *Investigación educativa*, 4(1), 1-18.
<https://investigacioneducativa.idoneos.com/349683/>
- Ní Chróinín, D., & O'Sullivan, M. (2014). From initial teacher education through induction and beyond: A longitudinal study of primary teacher beliefs. *Irish Educational Studies*, 33(4), 451-466. <https://doi.org/10.1080/03323315.2014.984387>
- Nickerson, R., Perkins, D., & Smith, E. (1998). *Enseñar a pensar, aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Paidós.
- Nicolescu, B. (2002). *Manifiesto of transdisciplinarity*. New York: Suny Press.
- Olea, R. (2001). *Pruebas de lectura y escritura*. Santiago de Chile: CPEIP.

- Orozco, L. (2001). *Aportes para una política de Estado en materia de educación superior*. Bogotá: Alfomega.
- Orrego Noreña, J. F., & Toro González, L. E. (2014). Relaciones vitales: el aula como escenario permanente de investigación. *Praxis & saber*, 5(10), 121-139. <https://doi.org/10.19053/22160159.3025>
- Ortíz, J. A., García, A., & Pedraz, A. (2007). Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. *Revista de la red estatal de docencia universitaria*, 3(2), 2-7. http://rillo.educsalud.cl/Capacitacion_ABP/PBL%20como%20alternativa%20molina%202004.pdf
- Osborne, J., & Costello, A. (2004). Sample size and subject to item ratio in principal components analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 9(1), 1-11. <https://doi.org/https://doi.org/10.7275/ktzq-jq66>
- Padilla, K., & Garritz, A. (2014). Creencias epistemológicas de dos profesores-investigadores de la educación superior. *Educación Química*, 25(3), 343-353. [https://doi.org/10.1016/S0187-893X\(14\)70550-6](https://doi.org/10.1016/S0187-893X(14)70550-6)
- Paéz Martínez, R. M. (2015). *Experiencia, práctica y saber pedagógicos: campos analógicos y posibilidades para el maestro*. Bogotá: UniSalle.
- Pájaro, R. P. (2018). *Estrategias didácticas y pedagógicas basadas en el diagnóstico de las inteligencias múltiples*. Bacaramanga: UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/17569>
- Parella, S., & Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: Fedupel.
- Parra, C. (2004). Apuntes sobre la investigación formativa. *Educación y Educadores*, 7, 57-77. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/549>
- Paul, R. (1992). *Critical Thinking Handbook: K-3, a Guide for Remodelling Lesson Plans in Language Arts, Social Studies & Science*. Atlanta: Sonoma State University.
- Paul, R., & Elder, L. (2003). *The Mini-Guide to Critical Thinking, Concepts and Tools*. California: Foundation for Critical Thinking.
- Peláez Valencia, L. E., & Montoya Ferrer, J. (2013). Investigación formativa e investigación en sentido estricto: una reflexión para diferenciar su aplicación en instituciones de educación superior. *Entre Ciencia e ingeniería*, 7(13), 20-25. <https://revistas.ucp.edu.co/index.php/entrecienciaeingenieria/article/view/644>
- Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E., & Partida Ibarra, J. Á. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la

- información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 847-870. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- Piña Osorio, J. M. (2013). Investigación educativa ¿para qué? *Perfiles educativos*, 35(139), 3-6. <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v35n139/v35n139a1.pdf>
- Plata, M. E. (2016). Formación en investigación en el departamento de Boyacá: aportes del programa Ondas-Colciencias. *Praxis & saber*. <http://dx.doi.org/10.19053/22160159.v7.n15.2016.5725>
- Pogré, P. (2007). ¿Cómo enseñar para que los estudiantes comprendan? *Revista Diálogo Educativo*, 25-32. <http://dx.doi.org/10.7213/rde.v7i20.4240>
- Porlán, R., Rivero, A., & Martín, R. (1998). Conocimiento profesional y epistemología de los profesores I: Teoría, métodos e instrumentos. *Revista de investigación y experiencias didácticas*, 271-288. <http://hdl.handle.net/11441/25530>
- Pozuelos, F., Travé, G., & Cañal, P. (2007). Acerca de cómo el profesorado de primaria concibe y experimenta los procesos de investigación escolar. *Revista de Educación*, 344, 403-423. <http://hdl.handle.net/10272/10673>
- Ramírez, R. (2012). Transparencia, litigiosidad y racionalidad económica. *Revista de la Facultad de Derecho de México*, 61(256), 237-260. <http://dx.doi.org/10.22201/fder.24488933e.2011.256.30368>
- Rangel, Z. (2019). Docencia universitaria y los procesos productivos: una relación imprescindible. sinopsis educativa. *Revista venezolana de investigación*, 18(2), 141-148. https://revistas.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/article/view/8054
- Rangel-Toloza, Z. (2016). La gerencia investigativa universitaria desde la perspectiva de las universidades y organismos de investigación venezolanos. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 4(1), 11-20. <https://doi.org/10.15649/2346030X.383>
- Reis-jorge, J., Ferreira, M., & Olcina-Sempere, G. (2020). La figura del profesorado-investigador en la reconstrucción de la profesionalidad docente en un mundo en transformación. *Revista Educación*, 44(1), 1-11. <https://doi.org/DOI.10.15517/REVEDU.V44I1.39044>
- Restrepo, B. (1994). La evolución de las facultades de educación. *Educación y Pedagogía*, 5(10-11), 298-317. <https://bit.ly/2VyRD4P>
- Restrepo, B. (2002). *Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa, y Criterios para Evaluar la Investigación científica en sentido estricto*. Bogotá: CNA.

- Restrepo, B. (2008). Formación investigativa e investigación formativa: acepciones y operacionalización de esta última. *Temas de educación*, 19-39. <https://bit.ly/3CfFIPO>
- Restrepo, B. (2008). Política pública sobre calidad de la educación superior y retos de la educación superior hoy. *ASIESDA* (págs. 12-26). Medellín: ASIESDA.
- Rivadeneira Rodríguez, E. M., & Silva Bustillos, R. J. (2017). Aprendizaje basado en la investigación en el trabajo autónomo y en equipo. *Negotium*, 13(38), 5-16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4891310>
- Robinson, K. (10 de 10 de 2006). *didac.unizar*. http://didac.unizar.es/jlbernal/curriculum_en_contextos%20diversos/pdf/16_creatividad.pdf
- Rodríguez Hoyos, C., Calvo Salvador, A., & Haya Salmón, I. (2015). *La tutoría académica en la educación superior. Una investigación a partir de entrevistas y grupos de discusión en la Universidad de Cantabria (España)*. Cantabria: UNICAN. https://doi.org/DOI:10.5209/rev_RCED.2015.v26.n2.43745
- Rodríguez Izquierdo, R. M. (2011). La enseñanza como práctica cultural: la gestión de aulas diversas. *Enseñanza & Teaching*, 29(1), 53-70. <http://hdl.handle.net/10366/129458>
- Rodríguez Rodríguez, R. (2006). Investigación curricular: conceptos, alcances y proyecciones en instituciones de educación superior. *Hallazgos*, 6(1), 63-82. <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835165005.pdf>
- Rodríguez, D. (2007). *La confiabilidad en los instrumentos de investigación*. Bogotá: Magisterio.
- Rodríguez, H. (2008). Del constructivismo al Construccinismo: implicaciones educativas. *Educación y desarrollo social*, 2(1), 71-89. <https://doi.org/10.18359/reds.710>
- Rojas Granada, C., & Aguirre Cano, S. (2015). La formación investigativa en la educación superior en América Latina y el Caribe: una aproximación a su estado del arte. *Revista Eleuthera*, 12, 197-222. <https://doi.org/DOI:10.17151/eleu.2015.12.11>
- Rojas León, A. (2014). Aportes de la sociología al estudio de la educación (Autores clásicos). *Revista Educación*, 38(1), 33-58. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44030587002.pdf>
- Rojas, I. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de educar*, 12(24), 277-297. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>

- Romeú, A. J. (2010). Periodización y aportes del enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural de la enseñanza. *Colección Pedagogía*, 58(1), 32-46. <http://www.redalyc.org/pdf/3606/360634165004.pdf>
- Rueda Barrios, G., Gonzalez Bueno, J., Luzardo Briceño, M., & Barradas Salas, P. (2020). Relación entre las características sociodemográficas, el perfil docente y el perfil investigador del profesor universitario. *Revista Espacios*, 41(4), 23-37. <http://revistaespacios.com/a20v41n04/a20v41n04p23.pdf>
- Saavedra, M. (2004). *Evaluación del aprendizaje: conceptos y técnicas*. México D.F.: Editorial Pax México.
- Saavedra-Cantor, C. J., Muñoz-Sánchez, A. I., Antolínez-Figueroa, C., Rubiano-Mesa, Y. L., & Puerto-Guerrero, A. H. (2015). Semilleros de investigación: desarrollos y desafíos para la formación en pregrado. *Educación y educadores*, 18(3), 391-407. <http://dx.doi.org/10.5294/edu.2015.18.3.2>
- Sabino, C. (2000). *El proceso de la investigación*. Caracas: Panapo editores.
- Salazar, R., & Serrano, S. (2017). Concepciones epistemológicas de los docentes sobre los ejes integradores. Conocimiento, naturaleza y funciones. *Acción pedagógica*, 26(1), 96-104. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6344977>
- Sales, B., & Folkman, S. (2000). *Moral foundations in research with human participants*. Washington: Asociación Americana de Psicología.
- Sanabria Totaitiva, I. A., Moreno Cely, C. P., & Arango Martínez, A. V. (2020). Trayectoria investigativa en docentes de ciencias naturales. *Espacios*, 41(46), 169-183. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n46p15>
- Sen, A. (2000). Desarrollo y libertad. *Gaceta ecológica*, 1(55), 14-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53905501>
- Serna Alcántara, G. A. (2007). Misión social y modelos de extensión universitaria: del entusiasmo al desdén. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43(3), 1-7. <https://doi.org/10.35362/rie4332324>
- Siemens, G. (2006). *Knowing knowledge*. Lulu.
- Sikes, P., Nixon, J., & Carr, W. (2003). *The moral foundations of educational research: knowledge, inquiry and values*. Londres: McGraw-Hill Education.
- Silva, C., Isabel, M., Pérez-Suarez, E., & Carrillo-Sierra, S. M. (2018). Redes sociales e identidad social. *AIBI revista investigación, administración e ingeniería*, 6(1), 70-77. https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/477/pdf_1

- Silva, J. (2015). *Proceso de la identificación y la administración de investigación en una institución de educación superior*. Caracas: UCAB.
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Ediciones Morata.
- Smith, K., & Christakis, N. (2008). Social networks and health. *Annu Rev. Sociol*, 34(1), 405-429. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.34.040507.134601>
- Soriano, M. (2001). La motivación, pilar básico de todo tipo de esfuerzo. *Proyecto social: Revista de relaciones laborales*, 9(1), 163-184. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=209932>
- Soto Arango, D. E. (2013). Legislación e imaginarios sociales en el escalafón y los salarios de los educadores de primaria en Colombia. 1952-1994. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 15(21), 229-262. <https://doi.org/10.19053/01227238.2472>
- Spiegel, M., & Stephens, L. (2009). *Estadística Schaum*. México D.F.: Mac Graw Hill.
- Steiger, J. (1990). Structural model evaluation and modification: an interval estimation approach. *Multivariate behavioral research*, 25(2), 173-180. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2502_4
- Stenhouse, L. (2003). *Investigacion y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.
- Stenhouse, L. (2004). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Sternberg, R. (1997). The concept of intelligence and its role in lifelong learning and success. *American psychologist*, 52(10), 1030-1037. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.10.1030>
- Swartz, R. (2014). *El aprendizaje basado en el pensamiento*. Madrid: SM editorial.
- Swartz, R., & Perkins, D. (2016). *Teaching thinking: Issues and approaches*. Madrid: Routledge Editions.
- Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe.
- Torrelles, C., Paris Mañas, G., Sabrià Bernadó, B., & Alsinet Mora, C. (2015). Assessing teamwork competence. *Psicothema*, 27(4), 354-361. <http://dx.doi.10.7334/psicothema2014.284>
- Trejos, J. M., & Ayala, J. (2018). *Integración de las funciones sustantivas de la educación superior: un aporte para la construcción de paz*. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana. http://vitela.javerianacali.edu.co/bitstream/handle/11522/11327/Integracion_funciones_sustantivas.pdf?sequence=2&isAllowed=y

- Tucker, L., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.391>
- UNESCO. (2010). *Formación de maestros*. Barcelona: Praxis.
- Urzúa, M., & Rodríguez, D. (2018). ¿Influye la epistemología del profesorado en su práctica docente? estudio de caso de profesores universitarios de microbiología. *Bio-grafía*, 11(20), 53-66. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/8593/6510>
- Valbuena Duarte, S., Conde Carmona, R. J., & Padilla Escorcía, I. A. (2018). La práctica pedagógica en la investigación en educación matemática desde la perspectiva de los egresados. *Universitas humanística*, 86(1), 249-273. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uh86.ppie>
- Velandia, C. (2017). *La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en Educación Superior*. Bogotá: Huelva.
- Velandia-Mesa, C., Serrano-Pastor, F.-J., & Martínez-Segura, M. J. (2017). La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en educación superior. *Comunicar*, 53(25), 9-18. <https://doi.org/10.3916/C51-2017-01>
- Vesga-Bravo, G., & Falh, M. (2018). Creencias epistemológicas de docentes de matemáticas en formación y en ejercicio sobre las matemáticas, su enseñanza y aprendizaje. *Revista Colombiana de Educación*, 74(1), 243-267. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n74/0120-3916-rcde-74-00243.pdf>
- Vigotsky, L. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós.
- Villarini Jusino, Á. (2003). Teoría y Pedagogía del pensamiento Crítico. *Perspectivas Psicológicas*, 35(1), 35-42. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/46916511/Teoria_y_Pedagogia_del_pensamiento_critico.pdf?1467296496=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPERSPESCTIVAS_PSICOLOGICAS_at_BULLET_VOLU.pdf&Expires=1608763516&Signature=d~abHmH4dDM~6YxBtGprNBAdw
- VonFoerster, H. (2007). *Understanding understanding: Essays on cybernetics and cognition*. New York: Springer Science & Business Media.
- Weber, M. (2015). *On the methodology of the social sciences*. Pennsylvania: Lulu press.
- Woods, P. (1987). *La escuela por dentro: La etnografía en la investigación educativa*. Barcelona: Paídos.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods*. Sage.

- Zaccagnini, M. C. (2003). Impacto de los paradigmas pedagógicos históricos en las prácticas educativas contemporáneas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(2), 1-29. <https://doi.org/10.35362/rie3322982>
- Zayas, F., & Rodríguez, A. (2010). Educación y educación escolar. *Revista Electrónica" Actualidades Investigativas en Educación*, 10(1), 1-21. <https://www.redalyc.org/pdf/447/44713068014.pdf>
- Zorrilla, M. (2010). Investigación educativa, políticas públicas y práctica docente. Triángulo de geometría desconocida. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 8(2), 74-92. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/5361>
- Zuluaga, O. L. (1999). *Pedagogía e Historia. La historicidad de la pedagogía. La enseñanza un objeto de saber*. Bogotá: Anthropos.

Anexos

Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables

Tipo de variable	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores
<p>Perfil de docentes investigadores Para conocerlos es necesario considerar tres asuntos: el contenido, la clasificación y la formación, es decir, saber qué enseñar, cómo enseñar, a quiénes se enseña y para qué, desde la perspectiva de las necesidades del desarrollo económico y social y, más concretamente, de las demandas del sistema productivo (Álvarez y López, 2009).</p>	<p>Capacidades investigativas El perfil del docente investigador que se deriva de esta nueva realidad queda definido por las siguientes capacidades: Actitud y necesidad de cambio, Aplicación práctica de la investigación pedagógica-formativa, Trabajo en equipo, y Uso de las nuevas tecnologías. (Castillo y Cabrerizo, 2006)</p>	<p>Actitud y necesidad de cambio</p>	<p>1 Desarrolla nuevas competencias profesionales ante la necesidad contextual universitaria. 2 Posee un sentido autocritico y propicia analisis reflexivo en los cursos de investigación 3 Desarrolla un 100% de lo que planea en los cursos de investigación</p>
		<p>Aplicación práctica de la investigación pedagógica-formativa.</p>	<p>4 Realiza procesos de autoevaluación crítica de sus prácticas educativas en el trabajo cotidiano. 5 Enriquece la rutina docente desde otras perspectivas basado en la curiosidad constante. 6 Utiliza sus productos académicos en el desarrollo de los cursos de investigación</p>
		<p>Trabajo en equipo</p>	<p>7 Interactúa con otros profesionales del área investigativa en el desarrollo académico del curso. 8 Genera equipos investigativos en atención los contextos socioculturales de los estudiantes. 9 Participa en redes académicas que enriquezcan el desarrollo de los cursos de investigación.</p>
		<p>Uso de las nuevas tecnologías.</p>	<p>10 Propicia en sus clases la utilización de bases datos para la búsqueda de información especializada. 11 Realiza actividades prácticas en sus clases, que propicien la utilización de herramientas de gestión de fuentes bibliográficas. 12 Acompaña sus clases de herramientas o programas tecnológicos de análisis de información.</p>
	<p>Funciones sustantivas Las universidades como centros del saber cristalizan el proceso social del conocimiento: producción, difusión y aplicación del conocimiento. Esto se logra a través de las investigaciones que se generan con el fin de transformar el entorno social. (Fabre, 2005)</p>	<p>Función docencia</p>	<p>13 Enseña en función al desarrollo del pensamiento mediante la generación del aporte significativo. 14 Comparte sus conocimientos con los estudiantes en espacios extracurriculares. 15 Aporta su saber al cumplimiento de la misión que plantean la Universidad.</p>
		<p>Función de investigación</p>	<p>16 Participa en espacios investigativos relacionados con la línea de investigación que ejecuta. 17 Realiza en sus clases ejercicios investigativos que generan productos de transformación en el campo educativo. 18 Propicia en sus clases la capacidad creativa como estrategia de encontrar soluciones alternas a los problemas del campo educativo.</p>
		<p>Función extensión</p>	<p>19 Problematisa en sus clases, el concepto de responsabilidad social del conocimiento en el ámbito pedagógico. 20 Utiliza en sus clases estrategias de carácter crítico que contribuyan a la transformación social-educativa del contexto. 21 Utiliza en sus clases estrategias que contribuyan con la producción de saberes teórico-prácticos como respuesta a problemas del contexto.</p>

Anexo 2. Cuestionario capacidades investigativas y funciones sustantivas

El presente cuestionario tiene el propósito de analizar la incidencia de las capacidades investigativas en el desarrollo de las funciones sustantivas de los docentes que orientan cursos de investigación en los programas de licenciatura en la Universidad Católica de Oriente, Universidad Católica Luis Amigó, Universidad de Antioquia y la Universidad San Buenaventura. Le solicitamos comedidamente responderlo de la manera más sincera posible, teniendo en cuenta que se garantizará la respectiva confidencialidad de los datos suministrados y estos solo serán utilizados para fines investigativos. El tiempo que le tomará responder el cuestionario es de 15 minutos aproximadamente.

Datos generales

1. Rango de edad

Menos de 20 años _____ Entre 20 y 30 años _____ Entre 31 y 41 años _____

Entre 42 y 50 años _____ Más de 51 años _____

2. Sexo

Masculino _____ Femenino _____ Otro _____

3. Institución universitaria donde labora

Universidad católica de Oriente _____ Universidad Católica Luis Amigó _____

Universidad de Antioquia _____ Universidad San Buenaventura _____

4. Tipo de contrato

Tiempo completo____ Medio Tiempo____ Catedra _____

Formación académica

Escribir el área de conocimiento de los estudios que ha finalizado esta la fecha. Marque la opción no aplica, en caso de no haberlo cursado. Marcar una sola opción por fila.

Formación Académica	Áreas de conocimiento							
	Humanidades	Educación	Ciencias sociales	Económicas/administrativas	Ciencias Exactas/ingeniería	Ciencias biológicas/salud	En proceso	No aplica
Pregrado								
Especialización								
Maestría								
Doctorado								

Experiencia docente

Preguntas	0 a 3	4 a 6	7 a 10	Más de 10
¿Cuántos años lleva desempeñándose como docente universitario?				
¿Cuántos años lleva vinculado a la facultad de educación?				
¿Cuántos años lleva orientando clases de investigación en licenciaturas?				

Aspectos investigativos

¿Cuántas horas de clase imparte semanalmente?

3 a 6 horas 7 a 10 horas 10 a 16 horas Más de 17 horas

¿Cuántas horas a la semana tiene asignadas para actividades de investigación?

0 1 a 3 4 a 6 7 a 10 más de 10

¿Cuál es su categorización actual como investigador de acuerdo con el Ministerio de Ciencias colombiano?

No categorizado investigador júnior investigador asociado
investigador sênior investigador emérito

¿Cuántas publicaciones producto de investigación ha realizado en los últimos 2 años?

0 1 a 3 4 a 6 más de 7

¿Qué tipo de formación complementaria ha recibido para desempeñarse en los cursos de investigación?

Ninguna Curso de menos de 40 horas curso de 40 horas o más
diplomado en investigación especialización en investigación otra

Perfil de docentes investigadores

Dimensión capacidades investigativas

N°	Subdimensión: Actitud y necesidad de cambio.	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
1	Desarrolla nuevas competencias profesionales ante la necesidad contextual universitaria.					
2	Posee un sentido autocrítico y propicia análisis reflexivo en los cursos de investigación					
3	Desarrolla un 100% de lo que planea en los cursos de investigación					
Subdimensión: Aplicación práctica de la investigación pedagógica-formativa.						
4	Realiza procesos de autoevaluación crítica de sus prácticas educativas en el trabajo cotidiano.					
5	Enriquece la rutina docente desde otras perspectivas basado en la curiosidad constante.					
6	Utiliza sus productos académicos en el desarrollo de los cursos de investigación					
Subdimensión: Trabajo en Equipo.						
7	Interactúa con otros profesionales del área investigativa en el desarrollo académico del curso.					
8	Genera equipos investigativos en atención a los contextos socioculturales de los estudiantes.					
9	Participa en redes académicas que enriquezcan el desarrollo de los cursos de investigación.					
Subdimensión: Uso de las nuevas tecnologías.						
10	Propicia en sus clases la utilización de bases datos para la búsqueda de información especializada.					
11	Realiza actividades prácticas en sus clases, que propicien la utilización de herramientas de gestión de fuentes bibliográficas.					

12	Acompaña sus clases de herramientas o programas tecnológicos de análisis de información.					
Dimensión funciones sustantivas						
Subdimensión: Función de docencia.						
13	Enseña en función al desarrollo del pensamiento mediante la generación del aporte significativo.					
14	Comparte sus conocimientos con los estudiantes en espacios extracurriculares.					
15	Aporta su saber al cumplimiento de la misión que plantea la Universidad.					
Subdimensión: Función de investigación.						
16	Participa en espacios investigativos relacionados con la línea de investigación que ejecuta.					
17	Realiza en sus clases ejercicios investigativos que generan productos de transformación en el campo educativo.					
18	Propicia en sus clases la capacidad creativa como estrategia de encontrar soluciones alternas a los problemas del campo educativo.					
Subdimensión: Función de extensión.						
19	Problematiza en sus clases, el concepto de apropiación social del conocimiento en el ámbito pedagógico.					
20	Utiliza en sus clases estrategias de carácter crítico que contribuyan a la transformación social-educativa del contexto.					
21	Utiliza estrategias que contribuyan con la producción de saberes teórico-prácticos como respuesta a problemas del contexto.					

Anexo 3. Guía de entrevista semiestructurada a coordinadores de programa

Entrevista semiestructurada	
Universidad Católica Luis Amigó	
Doctorado en Educación	
Proyecto: tensiones, convergencias y divergencias entre los significados en torno a la formación en investigación y las prácticas del docente investigador en las facultades de educación de Antioquia	
Fecha de la entrevista:	
Universidad:	
Entrevistado:	
Cargo:	
Nivel formativo:	
<p>Introducción:</p> <p>La presente entrevista tiene como fin, identificar las formas como se encuentran articulados los propósitos formativos con el desarrollo de los cursos de investigación en la estructura curricular de los programas de licenciaturas de las facultades de educación de universidades en el departamento de Antioquia. Esta entrevista estará dirigida a los coordinadores de procesos investigativos de las facultades de educación en Antioquia.</p>	
<p>Preguntas generales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son sus funciones en el área de investigación en la facultad de educación? 2. ¿Podría describir la relación existente entre su formación académica y las funciones que desarrolla en el área de investigación en la facultad? 	
<p>Preguntas sensibles</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ¿De qué forma se articulan los cursos de investigación en la estructura curricular de los programas de licenciatura que ofrece la facultad de educación? 4. ¿Cuál es el perfil y la experiencia investigativa de los docentes que orientan los cursos de investigación de los programas de licenciatura que ofrece la facultad de educación? 5. ¿De qué forma se puede fortalecer la figura del docente investigador en los programas de licenciatura que ofrece la facultad de educación? 6. ¿Qué factores impiden que se pueda desarrollar de forma adecuada la figura del docente investigador en los programas de licenciatura que ofrece la facultad de educación? 	
<p>Preguntas de cierre</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. ¿Cuál es el concepto que tiene usted sobre la enseñanza de la investigación en la formación de licenciados en la facultad? 8. ¿Qué recomendaciones sugiere para mejorar los procesos investigativos en la formación 	

de licenciados en la facultad?

9. ¿Cuál es la postura del programa frente a la decisión de utilizar en la formación de estudiantes de licenciatura el enfoque de investigación formativa o el de formación en investigación aplicada?

10. ¿Cuál es la apuesta que asume el programa frente a la implementación de estrategias de formación en investigación al interior del currículo o estrategias de formación en investigación extracurriculares?

Observaciones:

Anexo 4. Guía de entrevista semiestructurada a coordinadores de investigación

Entrevista semiestructurada	
Universidad Católica Luis Amigó	
Doctorado en Educación	
Proyecto: Tensiones, convergencias y divergencias entre los significados en torno a la formación en investigación y las prácticas del docente investigador en las facultades de educación de Antioquia.	
Fecha de la entrevista:	
Universidad:	
Entrevistado:	
Cargo:	
Nivel formativo:	
<p>Introducción:</p> <p>La presente entrevista tiene como fin develar las condiciones de posibilidad y obstáculo de la figura del docente investigador y sus concepciones sobre formación investigativa en los programas de licenciaturas de las facultades de educación en el departamento de Antioquia. Esta entrevista estará dirigida a coordinadores de investigación de las facultades de educación en Antioquia.</p>	
<p>Preguntas generales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué tipo de procesos investigativos lidera en la facultad de educación? 2. ¿Hasta qué punto los docentes de investigación de la facultad utilizan la investigación como medio o herramienta para utilizar en sus clases? 3. ¿De qué forma se articulan en la facultad y universidad, la función docencia e investigativa? 	
<p>Preguntas sensibles</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ¿Cuáles son las condiciones institucionales, normativas y subjetivas que posibilitan en la facultad y universidad, el desarrollo de la figura del docente-investigador? 5. ¿De qué forma podría fortalecerse la figura del docente-investigador en la facultad de educación y en la universidad? 6. Teniendo en cuenta la distribución de horas asignadas, ¿de qué forma debería darse esta distribución para facilitar el desarrollo de la figura del docente-investigador en la universidad? 7. ¿Cuáles considera que son los principales obstáculos que impiden el desarrollo de la figura del docente-investigador en la facultad y universidad? 8. ¿Qué ventajas traería para la formación de licenciados el hecho de fortalecer la figura del 	

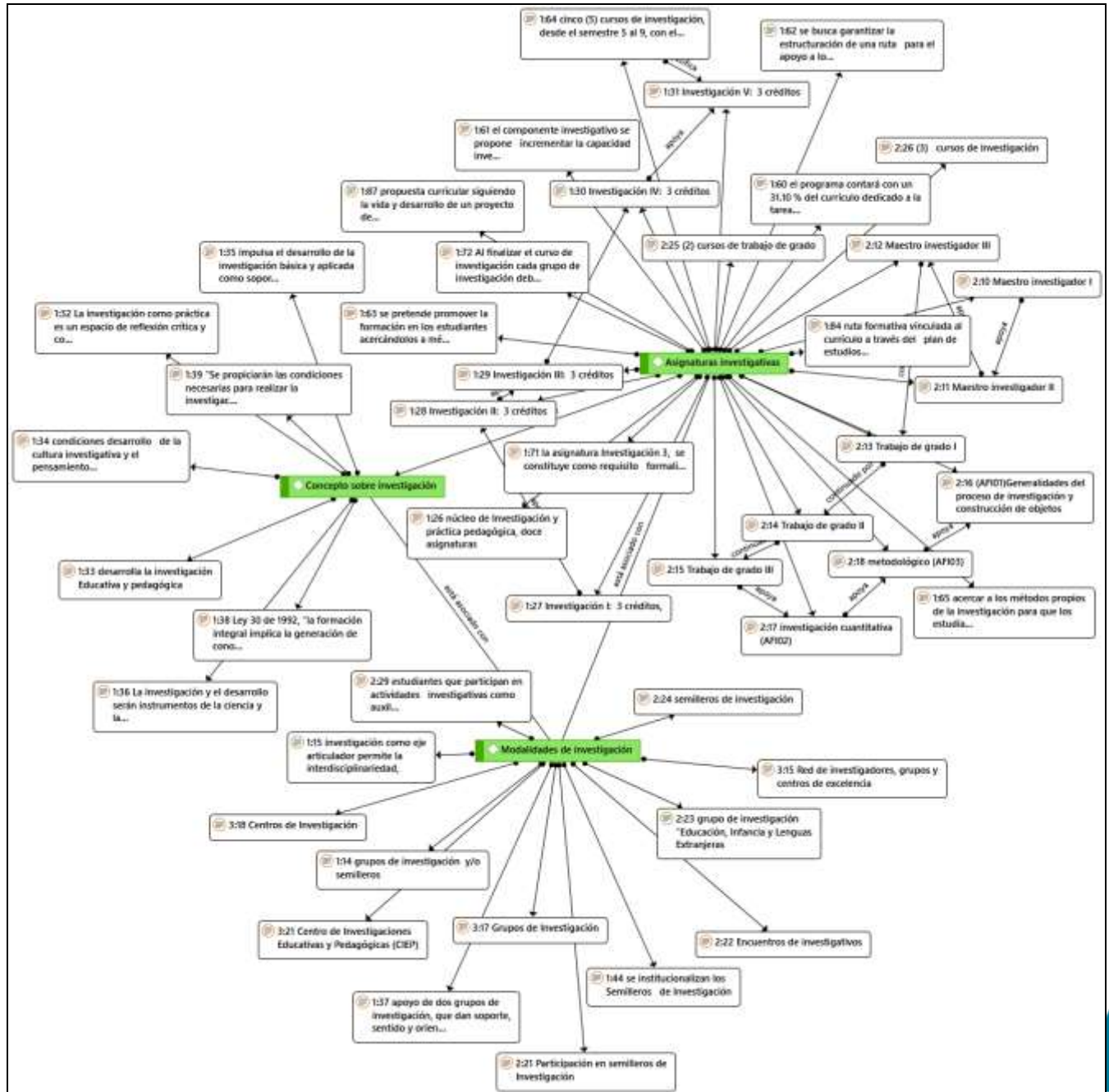
docente investigador en la facultad?

Preguntas de cierre

9. ¿Cuál es su postura como docente frente a la decisión de utilizar en la formación de estudiantes de licenciatura el enfoque de investigación formativa o el de formación en investigación aplicada?
10. ¿Cuál es la apuesta que asume como docente frente a la implementación de estrategias de formación en investigación al interior del currículo o estrategias de formación en investigación extracurriculares?
11. ¿Cuál es el concepto que posee usted sobre la investigación formativa en la formación de licenciados en la universidad?
12. ¿Qué ventajas trae para la formación de licenciados, la inserción y fortalecimiento de la investigación formativa en su proceso académico?
13. A modo de conclusión ¿Qué recomendaciones finales realizaría a fin de fortalecer los procesos investigativos en la formación de licenciados en la facultad?

Observaciones:

Anexo 6. Red de códigos Atlas.ti formación investigativa



Anexo 7. Red de códigos Atlas.ti docente investigador - funciones sustantivas

