



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
ÁREA ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**“Estrategias didácticas en la enseñanza de la investigación para el
desarrollo de habilidades investigativas en alumnos
de la Licenciatura en Ciencias de la Educación UA EH”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

PRESENTA

JANETH GUADALUPE NARANJO FRANCISCO

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. IRMA QUINTERO LÓPEZ

COMITÉ REVISOR:

DR. JOSÉ FÉLIX MONTOYA FLORES

DR. JAVIER MORENO TAPIA

DRA. MARITZA LIBRADA CÁCERES MESA



M. EN C. JULIO CÉSAR LEINES MEDECIGO
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR DE LA UA EH.
P R E S E N T E.

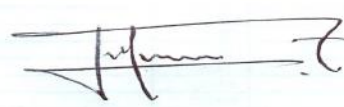
Sirva este medio para saludarle y al mismo tiempo, nos permitimos comunicarle que una vez leído y analizado el trabajo de tesis **“Estrategias didácticas en la enseñanza de la investigación para el desarrollo de habilidades investigativas en alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación UA EH”** que, para obtener el título de Licenciada en Ciencias de la Educación, presenta la **P.D.L.C.E. Janeth Guadalupe Naranjo Francisco** con número de cuenta **329034**, consideramos que reúne las características e incluye los elementos necesarios de un trabajo de tesis. Por tal motivo, en nuestra calidad de sinodales designados como jurado para el examen de grado, nos permitimos manifestar nuestra aprobación a dicho trabajo.

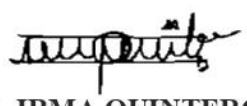
Por lo anterior, hacemos de su conocimiento que, a **Janeth Guadalupe Naranjo Francisco**, le otorgamos nuestra autorización para imprimir y empastar el trabajo de tesis, así como continuar con los trámites correspondientes para sustentar su Examen Profesional para obtener el título de Licenciada.

A T E N T A M E N T E
“AMOR, ORDEN Y PROGRESO”
Pachuca de Soto, Hidalgo, 18 de marzo de 2021


DR. ALBERTO SEVERINO JAÉN OLIVAS
DIRECTOR


DR. JOSE FÉLIX MONTOYA FLORES
PRESIDENTE


DR. JAVIER MORENO TAPIA
SECRETARIO


DRA. IRMA QUINTERO LÓPEZ
VOCAL


DRA. MARITZA LIBRADA CÁCERES
MESA
SUPLENTE

c.c.p. Archivo

Carretera Pachuca-Actopan Km. 4 s/n,
Colonia San Cayetano, Pachuca de Soto,
Hidalgo, México; C.P. 42084
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 ext 4201, 4205
icshu@uaeh.edu.mx

Agradecimientos

Al Área Académica de Ciencias de la Educación por recibirme con los brazos abiertos, por motivarme a aprender y esforzarme en mis proyectos. Gracias a la Licenciatura en Ciencias de la Educación y a sus docentes por 4 maravillosos años de mi vida, por prepararme como profesional y mostrarme que soy capaz de lograr lo que me propongo.

A la Dra. Irma, mi directora de tesis, maestra, jefa, tutora, amiga y confidente. Gracias infinitas por cada minuto que me brindó lleno de su apoyo, cariño, confianza, conocimiento y sobre todo por querer emprender este proyecto a mi lado. Gracias por creer en mí, es usted un ejemplo a seguir. Le quiero mucho.

De forma especial, a los Doctores José Félix Montoya Flores, Javier Moreno Tapia y Maritza Librada Cáceres Mesa que sin duda con sus comentarios y retroalimentación me ayudaron a mejorar este trabajo, es un honor aprender de personas como ustedes.

A la Mtra. Alma Delia Torquemada, por siempre motivarnos y darnos consejos, por todo su apoyo y paciencia durante este proyecto.

A la Maestra Marisela Dzul, por enseñarme el camino de la investigación y asesorarme en mi primer trabajo de campo.

Al Hermano Luis, por creer en mí y siempre tenerme presente en sus oraciones, por sus palabras de ánimo y fortaleza; y sobre todo por enseñarme a creer en mí misma.

A mis amigos y compañeros Mabel, Zaira, Gaby, Pao, Rosita, Kelyn, Fany, Rey, Anel y a mi cuarto lector y amigo Daniel, por siempre escucharme, aconsejarme y apoyarme en mis decisiones. Los quiero a todos.

A mis psicólogas Nancy y Sarahí, quienes creyeron en mí desde el primer momento. No tengo como agradecerles todo el apoyo que me brindaron y lo mucho que me enseñaron personal y laboralmente. Estoy en deuda con ustedes.

A mis abuelos, familiares, cuñado y amigos fuera de la universidad, gracias por quererme mucho y sentirse orgullosos de mí. Los quiero.

Dedicatorias

A Dios, autor y protagonista de mi historia; a él la honra, a él la alabanza y toda la gloria.

A mis Padres, Emilio Naranjo y Marilú Francisco que desde pequeña me han llenado de amor y alegría, por acompañarme en cada uno de mis sueños y enseñarme a ser una guerrera.

A mis hermanos, Liz y Ángel por creer en mí y mostrarme que vale la pena luchar por lo que se anhela; gracias por quererme y consentirme. Por favor, no se vayan nunca.

Y sobre todo a mis tíos Víctor y Juan Antonio, que me harán falta siempre.

Contenido

Resumen	8
Abstract.....	9
Introducción	10
Capítulo 1: Construcción del problema de investigación.....	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Preguntas y objetivos de investigación.	15
1.2.1 Pregunta General	15
1.2.2 Preguntas particulares	15
1.2.3 Objetivo general.....	15
1.2.4 Objetivos Específicos.	15
1.4 Justificación.....	16
Capítulo 2: Estado del Conocimiento.....	18
2.1 Dimensión internacional.....	19
2.2 Dimensión Nacional.	30
2.3 Dimensión Local.....	39
Capítulo 3: Marco de referencia teórico	44
3.1 Didáctica de la investigación.....	44
3.1.1 Elementos de la didáctica.	45
3.2 Estilos de enseñanza y aprendizaje	47

3.2.1 Estilos de enseñanza	47
3.2.2 Estilos de aprendizaje	49
3.4 Competencias docentes en investigación	52
3.4.1 Competencias conceptuales.	55
3.4.2 Competencias Procedimentales.	56
3.4.3 Competencias Actitudinales.	56
3.5 Perfil del docente investigador	57
3.6 Habilidades investigativas en alumnos universitarios	59
3.7 Estrategias didácticas para la investigación	64
3.7.1 Estrategia basada en el aprendizaje cooperativo.....	65
3.7.2 Estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).	65
3.7.3 Estrategia basada en la indagación.	66
3.7.4 Estrategia basada en el aprendizaje por descubrimiento.	67
Capítulo 4: Metodología	69
4.1 Enfoque metodológico	69
4.2 Tipo de estudio	70
4.3 Marco Contextual	71
4.4 Población y Muestra.....	72
4.4 Técnicas e instrumentos para construcción de datos.....	73
4.5 Recogida de datos.....	78

4.6 Sistematización de la información	79
4.7 Análisis de la información.....	81
Capítulo 5: Análisis interpretativo	82
5.1 Formación del docente investigador	82
5.2 Desarrollo de habilidades investigativas en los alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.....	90
5.3 La tarea de enseñar investigación	101
5.4 La investigación, la enseñanza y la formación.	111
6 Conclusiones y Propuestas	122
6.1 Conclusiones	122
6.2 Propuestas.....	125
6.2.1 Asesor externo; trabajo colegiado con los investigadores	126
6.2.2 Coloquios de investigación.....	127
6.2.3 Semilleros de investigación como actividad integral.	129
Referencias.....	132

Índice de Esquemas

Esquema 1 Geografía de los documentos.....	19
Esquema 2: Modelo de Kolb	50
Esquema 3 Competencias docentes en investigación	54
Esquema 4: Clasificación de habilidades investigativas	60

Esquema 5: Habilidades de percepción	61
Esquema 6: Habilidades de instrumentales	61
Esquema 7: Habilidades de pensamiento.....	62
Esquema 8: Habilidades conceptuales, metodológicas y sociales	63
Esquema 9: Habilidades metacognitivas.....	64
Esquema 10: Ubicación de las asignaturas	72

Índice de Tablas

Tabla 1: Dimensiones del instrumento Guía de observación	75
Tabla 2: Dimensiones del instrumento Cuestionario	77
Tabla 3 Matriz de categorías.....	80
Tabla 4 Matriz de información	81

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Realización y gusto por las actividades relacionadas con aprendizaje de investigación	36
Ilustración 2: Segmento de la planeación didáctica del profesor 1	102

Resumen

Esta tesis tuvo como objetivo analizar las estrategias didácticas que los docentes utilizan en la enseñanza de las asignaturas de metodología de la investigación para el desarrollo de habilidades investigativas en alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) por lo que se retomaron las contribuciones de autores como Bolívar (2005), Herrera (2015), Jiménez (2016), Moreno (2005) entre otros, considerando estos como los más representativos.

La investigación fue de tipo cualitativa ya que tuvo ya que interpretó la realidad desde las experiencias y opiniones de los sujetos de estudio mediante la reflexión de la práctica educativa de los profesores de la asignatura ya mencionada, así como su implicación en la construcción del conocimiento de los alumnos. El estudio se realizó con alumnos de quinto y sexto semestre del periodo 2019 y 2020 mediante grupos focales, y cuatro entrevistas a profesores, así como diarios de observación.

Dentro de los hallazgos más representativos se encontró que, los docentes de metodología de la investigación cuentan con un conocimiento pedagógico que les permite llevar a cabo una buena docencia y también, trabajan en fortalecer su experiencia como investigadores. Sin embargo, se considera que las estrategias que ellos utilizan pueden mejorarse o modificarse con la intención de lograr que el alumno tenga un acercamiento más relevante y atractivo a la tarea investigativa.

Abstract

This thesis aimed to analyze the didactic strategies that teachers use in the teaching of research methodology subjects for the development of research skills in students of the Bachelor of Education Sciences of the Autonomous University of the State of Hidalgo (UAEH) for which the contributions of authors such as Bolívar (2005), Herrera (2015), Jiménez (2016), Moreno (2005) among others were taken up, considering these as the most representative.

The research was of a qualitative type since it had already interpreted reality from the experiences and opinions of the study subjects by reflecting on the educational practice of the teachers of the aforementioned subject, as well as their involvement in the construction of knowledge of the students. The study was carried out with students in the fifth and sixth semesters of the 2019 and 2020 period, focus groups, and four interviews with teachers, as well as observation diaries.

Among the most representative findings, it was found that research methodology teachers have pedagogical knowledge that allows them to carry out good teaching and also work to strengthen their experience as researchers. However, it is considered that the strategies they use can be improved or modified with the intention of ensuring that the student has a more relevant and attractive approach to the research task.

Introducción

La presente tesis está centrada en estudiar las estrategias didácticas que utilizan los docentes para favorecer la construcción de conocimiento referente a la investigación y potenciar en sus alumnos el mejoramiento de habilidades investigativas las cuales se definen como aquello que el alumno desarrolla como característica o capacidad para realizar alguna tarea dirigida a la elaboración de trabajos de investigación a partir de sus aprendizajes significativos.

Estas habilidades como lo menciona Moreno (2005) se obtienen a través de la orientación que los docentes brindan a los alumnos y con la cual se preparan para desempeñarse de forma profesional en el campo laboral al cual pertenecen; de tal modo que realicen una actividad total o parcial relacionada a la investigación de forma eficaz y correcta.

El desarrollo de la ciencia implica diferentes procedimientos y tareas a realizar que necesariamente solicitan al investigador la capacidad de sintetizar, analizar y argumentar ideas o teorías que contribuyan a sus áreas de investigación. Por esto, durante el proceso de enseñanza aprendizaje, el alumno requiere conocer los principales conceptos, supuestos, herramientas y procesos de los que puede hacer uso; esto a través de la información que el docente comparte con él y que le sugiere para que inicie su exploración en esta disciplina de tal modo que el estudiante se vea inmerso en la creación de nuevo conocimiento y sus implicaciones.

La investigación realizada es de corte cualitativo, ya que permite la comprensión del objeto de estudio, el cual se centra en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que implica la participación de agentes educativos con diferentes ideas, cultura, formación, etc. Con base en lo anterior, se tuvo la finalidad de describir cómo es la enseñanza de metodología de la investigación dentro de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en un segmento de los periodos julio-diciembre 2019 y enero-junio 2020; además de los factores que intervienen para favorecer en los alumnos la práctica de habilidades investigativas que contribuyan a su formación como universitarios y futuros profesionistas.

La tesis se divide en seis capítulos, en primer lugar; se inicia con el planteamiento del problema que se propone abrir el panorama hacia el que va dirigida la investigación y de esta manera iniciar el proceso de limitación y alcance de la misma; lo anterior ayuda a la creación del

objetivo general y pregunta directriz que resume de manera concreta la finalidad de esta tesis. Asimismo, se elaboran los objetivos y preguntas específicas que redacta de alguna forma los pasos que se deben seguir o cumplir para lograr que la investigación cumpla con su tarea; para terminar este apartado, se da paso a la redacción de la justificación que plasma la relevancia del estudio, así como sus posibles beneficios.

Por otra parte, en el segundo capítulo se encuentra la construcción estado del conocimiento que se propone revisar investigaciones que guardan cierta relación con este trabajo al indagar sobre elementos que fungen como antecedentes de esta tesis, el propósito de esta sección es recopilar algunas teorías o principios que sirvan como cimientos para la construcción del estudio. Los principales elementos que se revisan de cada documento son el título, autor, país, algunos apartados teóricos y sus resultados más relevantes; así como sus conclusiones y posibles propuestas.

Después de ello se recopila información que conforma un marco de referencia teórico representativo que funge como sustento teórico del proyecto en el capítulo tres; dentro de él se hace una pequeña pero significativa indagación sobre seis dimensiones que aportan supuestos a considerarse dentro de la investigación. Estas seis dimensiones están dirigidas a fundamentos que conforman el proceso de enseñanza aprendizaje de manera especial en el área de la investigación.

Por otra parte, el cuarto capítulo habla sobre la metodología que se ha utilizado para la recopilación de datos empíricos; por tanto, primero se describe el enfoque y tipo de la investigación que guían todo este apartado, para posteriormente describir el contexto, población y muestra en que se aplican los instrumentos que recopilan datos o experiencias que dan paso a su sistematización y análisis interpretativo.

Finalmente, en el capítulo cinco se presentan los resultados de la tesis mediante un discurso que relaciona algunas experiencias u opiniones de los participantes, sustentadas con algunos autores y sus supuestos o teorías. De la misma forma se plantean algunas aportaciones y conclusiones presentadas a partir de todas las tareas realizadas a lo largo del tiempo en que se desarrolló esta tesis y que construyen el capítulo seis, para terminar con todos los referentes bibliográficos.

Capítulo 1: Construcción del problema de investigación

1.1 Planteamiento del problema

Desde hace varios años, la construcción de conocimiento resulta ser un tema relevante y de gran importancia para las universidades y la sociedad en general debido a que con él se pretende dar a solución a las principales problemáticas y/o necesidades de las diferentes áreas sobre las que se investigue; como menciona Sánchez (2012; citado en Calzada, 2017), las instituciones deben encargarse de promover la producción de nuevo conocimiento y su difusión por medio de la escritura con la finalidad de generar interés en los lectores para que a su vez realicen nuevas investigaciones. La importancia de generar un interés por realizar investigación se debe a que en las instalaciones de educación superior se lleva a cabo el proceso de formación de los futuros profesionales, es decir, se está preparando a personas que se insertarán en un campo laboral específico y a su vez participarán como agentes sociales de una manera más productiva, tomando decisiones a partir de las necesidades que se presenten en el grupo al que pertenezcan.

Por ello, es importante que los alumnos, sientan atracción por conocer y resolver las problemáticas de su entorno con la finalidad de contribuir a la mejora de sus áreas de oportunidad y de igual forma, se sientan a gusto con el proceso por el cual se realiza; de este modo se puede pensar que las instituciones de educación superior deberían comprometerse a promover la investigación como parte de su cultura y visión institucional. Rodríguez (2009) menciona que algunas competencias profesionales generales se adquieren en mejor medida durante el trabajo de investigación, como pueden ser el pensamiento crítico o la comunicación que se emplea en las tareas que requieren un mayor análisis de la información además de algunas actitudes que en el proceso se van formando con el paso del tiempo.

También describe que estas competencias proporcionan un referente acerca de lo que el futuro profesional puede realizar por sí solo gracias a sus habilidades cognitivas, comunicativas e investigativas, de tal forma que es indispensable que el futuro profesional siendo alumno reciba una apropiada instrucción que promueva en él el desarrollo de estas aptitudes, puesto que, se pueden presentar problemáticas de habilidades básicas interdisciplinarias principalmente en el área de comunicación. Para que un alumno tenga un aprendizaje significativo en cualquier materia, es necesaria la implementación de diferentes técnicas y estrategias que le permitan aterrizar la

información a su nivel de comprensión y a su vez pueda procesarlo para posteriormente compartirlo o aplicarlo en la resolución de problemas. Como lo afirma Rivadeneira (2017) se requiere de una didáctica específica que ayude a los estudiantes a construir conocimiento a partir de la información que recibe en el aula y sus experiencias previas.

En diversas ocasiones, los docentes universitarios dejan a un lado esta parte al centrar su atención en que el estudiante reciba toda la información acerca de la disciplina, y poco interés en buscar estrategias que faciliten la comprensión de dicho proceso; para el caso de la asignatura de metodología de la investigación, ¿se debería hacer uso de actividades que desarrollen en el alumno una actitud innovadora y dinámica que los ayude a aprender de forma significativa los métodos para realizar investigación?. En contraste con esto, Lombardi y Mascaretti (2015) describen como hoy en día es común que los docentes en las universidades no cuenten con una formación pedagógica amplia, sino que se limita a que tenga el conocimiento necesario sobre su área profesional; esto debido a que su esencia como profesionales no es la docencia sino la investigación.

El conocimiento para realizar investigaciones en su mayoría se obtiene por medio de la experiencia, con esto podemos destacar la gran formación en investigación que pueden poseer los investigadores a partir de su experiencia laboral. Sin embargo, es importante que desde un inicio se reciba un panorama general sobre qué significa dar clases y todo lo que compete a esto además de que estos conocimientos se deben estar actualizando con la finalidad de recabar ideas e instrumentos que le faciliten su labor docente tal como se afirma en el siguiente párrafo:

El profesor universitario, como cualquier profesional, requiere de una formación inicial y una formación continua que introduzca y refuerce las competencias que necesita un docente para desarrollarse y desempeñarse profesionalmente y que le posibilite adquirir las herramientas para comprender, desarrollar y transformar la función que cumple (Lombardi y Mascaretti, 2015 p. 10).

Esto puede relacionarse con la necesidad que tienen los profesionales para capacitarse en la docencia a través de cursos o talleres formales que aporten métodos y técnicas especiales para guiar y/o facilitar a sus alumnos en la reconstrucción de sus conocimientos previos y nueva información; y de esta manera comprender y asimilar como se puede trabajar su contenido de una

manera más efectiva al entender que todas las personas tienen un proceso de aprendizaje diferente y por ello en algunas ocasiones aunque cuentan con información extensa para compartir con los alumnos, éstos no logran asimilar los contenidos debido a que el lenguaje puede ser muy técnico o simplemente no se ha logrado inculcar un interés por él.

Que los alumnos aprendan metodología de la investigación de forma significativa ayuda a que éstos puedan realizar trabajos que logren contribuir a un campo de conocimiento, como es el caso de la realización de tesis para el proceso de titulación; como lo menciona Calzada (2017) los universitarios señalan la tesis como un proceso sumamente difícil, en su mayoría por no contar con los elementos necesarios para saber realizarla, si esto sucede en un primer acercamiento de nivel superior se tendrán complicaciones para realizarla en niveles posteriores.

Por esta razón, Aiello (2009) menciona como punto importante del aprendizaje algunos elementos del contexto educativo para facilitar la comprensión y adquisición de la información:

El análisis del conocimiento y la preocupación por generar procesos comprensivos en el alumno, llevan a reconocer algunas dimensiones fundamentales en el contexto comunicacional de las prácticas de la enseñanza: la explicación que realiza el docente, las preguntas que formula y las intervenciones de los alumnos. (p. 8)

El ambiente que se desarrolla en el aula influye para el proceso de aprendizaje de los estudiantes, por tanto, si el profesor no logra tener una comunicación efectiva con el alumno difícilmente recordará lo que se discute en la sesión y no podrá llevarlo a la práctica en situaciones futuras. No se afirma que los docentes no tengan ningún acercamiento a las estrategias didácticas o que éste sea el factor total de que los estudiantes no realicen investigación, puesto que también puede ocurrir lo contrario; es decir, a pesar de que los alumnos reciban información óptima sobre las temáticas correspondientes no logren comprender y adquirir de forma significativa el conocimiento.

Por tal razón, esta tesis planea resolver la interrogante frente a la formación disciplinar y aplicación didáctica de los educadores de la asignatura metodología de la investigación y si ésta tiene un impacto positivo o negativo en los alumnos. Por consiguiente y a consecuencia de lo anterior, se plantea la pregunta general de la investigación junto al objetivo general y preguntas y objetivos específicos.

1.2 Preguntas y objetivos de investigación.

1.2.1 Pregunta General

¿Cuáles son las estrategias didácticas que los docentes utilizan en la enseñanza de las asignaturas de metodología de la investigación para el desarrollo de habilidades investigativas en alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación?

1.2.2 Preguntas particulares

- ¿Cuál es la formación didáctico-pedagógica y la productividad científica que tienen los docentes que enseñan metodología de la investigación en la Licenciatura en Ciencias de la Educación?
- ¿Cuáles son las habilidades investigativas que se desarrollan en los alumnos que cursan las asignaturas de metodología de la investigación?
- ¿Qué estrategias didácticas utilizan los docentes para el desarrollo de habilidades investigativas en sus estudiantes?

1.2.3 Objetivo general

Analizar las estrategias didácticas que los docentes utilizan en la enseñanza de las asignaturas de metodología de la investigación para el desarrollo de habilidades investigativas en alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación

1.2.4 Objetivos Específicos.

- Describir la formación didáctico-pedagógica y su productividad científica de los docentes que enseñan metodología de la investigación en la Licenciatura en Ciencias de la Educación.
- Caracterizar las habilidades investigativas que se desarrollan en los alumnos que cursan las asignaturas de metodología de la investigación.
- Describir las estrategias didácticas que utilizan los docentes para el desarrollo de habilidades investigativas.

1.4 Justificación

Todas las instituciones educativas en especial las de nivel superior, tienen a su cargo la formación de futuros profesionales en diferentes sectores del campo laboral; así mismo buscan promover el interés por crear nuevo conocimiento que permita el desarrollo institucional con propuestas innovadoras para aplicar al acto educativo.

Por ello, el aprendizaje de metodología de la investigación resulta indispensable en la formación de estos profesionales ya que, con base a éste, los alumnos realizarán la tarea investigativa de forma eficaz. Esto da paso a la importancia de que los docentes de cualquier materia compartan la información que ellos conocen de forma óptima para lograr que sus alumnos replanteen ideas y los relacionen con sus conocimientos previos, posibles interrogantes y teorías que conforman un nuevo saber.

Esta investigación se propone descubrir ¿cuál es la preparación que tienen los docentes de las asignaturas de metodología de la investigación y cuáles son las estrategias que utilizan para la planificación sus clases?, de tal manera que, el docente pueda reflexionar sobre su práctica como profesional e identificar áreas de oportunidad para favorecer a la formación del estudiante.

De igual manera se pretende descubrir si este perfil repercute en el aprendizaje de los alumnos y su deseo por la investigación; con la finalidad de revelar si es uno de los motivos por el que los estudiantes no se interesen en su totalidad en esta actividad. Desde el supuesto anterior, esta tesis resulta relevante en el campo porque pretende brindar información de apoyo a los docentes e instituciones educativas sobre las estrategias que se aplican en las sesiones de clase de investigación y con ello; replantearlas y evaluarlas como pertinentes dentro de este proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ahora bien, se debe tomar en cuenta que los docentes no son los únicos que participan dentro de este proceso; otro agente importante es el que cubre el alumno dentro de la clase, en este sentido se tendría que cuestionar ¿cuál es la percepción que tienen los estudiantes acerca de estas estrategias? Y ¿los alumnos se interesan en generar una dinámica de grupo apropiada para el aprendizaje de la investigación?

Por consiguiente, esta investigación busca dar voz a ambos agentes del proceso de enseñanza aprendizaje y enlazar sus experiencias u opiniones respecto al tema, con el propósito de ocasionar un discurso que permita explorar esta realidad y en otro momento, ayude a fortalecer e impulsar el acercamiento a la producción de proyectos científicos.

La presente investigación se inserta en el marco temático de un cuerpo de investigación en formación cuyo objetivo central va dirigido a favorecer la formación de habilidades en investigación educativa. Específicamente este trabajo enfatiza la necesidad de atender los procesos de formación, enseñanza y aprendizaje para la investigación educativa y profesionalización docente en el nivel superior.

Capítulo 2: Estado del Conocimiento

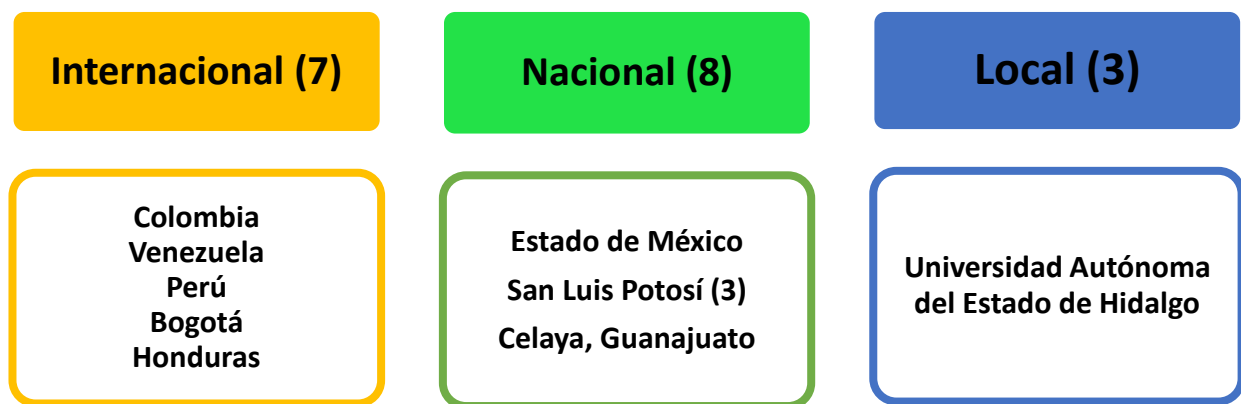
En este capítulo se desarrolla un estado del conocimiento que permitió la indagación y revisión de diferentes documentos relacionados al tema de esta tesis; esta sección se elaboró a partir de una triangulación entre la dimensión epistemológica y dimensión temática, referente a las estrategias didácticas de enseñanza de investigación. El estado del conocimiento permite revisar algunas opiniones, contribuciones y/o áreas de oportunidad de la problemática y objetivos que la investigación pretende alcanzar.

Se realizó una indagación acerca de trabajos de investigación que se han hecho entorno a el uso de estrategias didácticas para la enseñanza en investigación, se ha dado prioridad a investigaciones que tienen cierta similitud a la misma temática o el contexto en que se realiza; así mismo se abordaron únicamente trabajos que se encuentran en un periodo de siete años (2013-2019) con la finalidad de retomar puntos clave o ejes centrales de intersección de esta exploración y que a su vez, esta información esté actualizada y validada como conocimiento científico a fin de utilizarse nuevamente como referente teórico para nuevas investigaciones.

Las investigaciones encontradas fueron en su totalidad trabajos de tesis, localizadas en repositorios en línea de universidades nacionales e internacionales, sitios web como la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc); Tesis del Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México (TESIUNAM); Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE); Biblioteca Digital de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (BDigital UAEH); Repositorio Institucional de la Universidad Militar Nueva Granada; Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, Repositorio Universidad Peruana Cayetano Heredia y Repositorio Universidad Continente Americano. Se revisaron documentos que tuvieran relación con los temas de Formación de Habilidades Investigativas y/o Estrategias de Enseñanza de la Investigación, respetando los años de vigencia anteriormente mencionados.

Para la construcción del estado del conocimiento se abordaron un total de 17 documentos de los cuales el 40% de trabajos pertenecen al contexto internacional que tienen su origen en Colombia, Venezuela, Perú, Bogotá y Honduras; el 44% de las investigaciones encontradas se ubicaron en el contexto nacional y el 16% se desarrollaron en un contexto local, específicamente en la UAEH, que es la institución donde también se realiza esta tesis.

Esquema 1 Geografía de los documentos



Fuente: Elaboración propia a partir de revisión literaria

Para la revisión de estos documentos se utilizaron fichas analíticas que permitieron sintetizar la información y rescatar los elementos más relevantes tomando en mayor consideración los objetivos, la metodología y los resultados de cada uno de ellos. Para abordar los contenidos e información relevante de cada documento se han definido “tres” categorías de análisis, mismas que se presentan a continuación.

2.1 Dimensión internacional.

Dentro de esta sección se consideraron 7 documentos que permitieron tener una visión a nivel internacional de lo que se está trabajando en torno al uso de estrategias didácticas o formación en habilidades para la investigación; a continuación, se describen cada uno de los trabajos con sus respectivas características.

El primer trabajo que ha servido como antecedente de esta investigación es el de Rojas y Méndez (2017) titulado “Procesos de formación en investigación en la Universidad: ¿Qué les queda a los estudiantes?” una investigación realizada bajo un corte transversal-correlacional haciendo uso de una encuesta multipropósito compuesta de 50 ítems, de los cuales 17 se usaron para calcular el índice de actitud hacia la investigación por medio de una escala Likert; los demás ítems están relacionados hacia variables de composición y de calificación de temas relacionados a la formación investigativa.

Dentro de los hallazgos más representativos de la investigación se encontró que los alumnos mantienen una actitud de interés sobre las materias de metodología de la investigación cuando están en cuarto y quinto semestre para después olvidarse de ellas; esto quiere decir que los cursos son atractivos para los estudiantes pero que no desarrollan un aprendizaje significativo y no logran formarse como investigadores. De igual manera se pudo encontrar que los profesores presentan una actitud cada vez más favorable hacia la ciencia en tanto avanza la trayectoria escolar, sin embargo, los estudiantes experimentan la situación contraria como se muestra en el siguiente fragmento

Los índices más altos se presentan en cuarto y quinto semestre, pero empieza a decrecer a medida en que el estudiante transcurre su paso por la Universidad, de hecho, la tendencia estadística indica que no se cumple la premisa de formación y que, además, a mayor semestre menor actitud hacia la investigación (Rojas y Méndez, 2017, p. 58)

Los estudiantes piensan que los profesores cuentan con una buena formación como investigadores y que han mostrado disponibilidad y capacidad para asesorar a los estudiantes en complicaciones que se presentan a lo largo del curso pero que, aún así, experimentan una distancia social entre el profesor y el alumno al considerar que el investigador cuenta con conocimientos específicos de la asignatura pero con algunas deficiencias en el momento de lograr compartirlas para la comprensión del estudiante.

A partir de estos resultados dentro de la investigación de Rojas y Méndez se puede concluir que aunque los estudiantes reciben una formación en metodología, las universidades no logran promover en el alumno una cultura de la investigación aún siendo las instituciones con mayor responsabilidad frente a la producción científica.

Es decir, los estudiantes reconocen que la formación en investigación es parte fundamental para su preparación profesional; sin embargo no consideran dedicarse a realizar investigaciones de manera profesional. Además de ello, se reflexiona acerca de que la formación en investigación es un asunto meramente humano, en otras palabras, la generación de conocimiento se origina del propio conocimiento y de las personas que lo aplican para producir nuevos documentos, teorías, ideas, preguntas, etc.

En el segundo documento Rivadeneira (2017), habla sobre “Competencias didácticas-pedagógicas del docente, en la transformación del estudiante universitario”, este proyecto se realizó mediante una investigación documental utilizando la técnica de análisis de contenido para alcanzar el objetivo de analizar los criterios y fundamentos de las competencias didácticas-pedagógicas del docente, en la transformación del estudiante universitario.

Dentro de los hallazgos principales de este proyecto se descubre en primer lugar que dentro de la educación superior se necesita el uso de una didáctica que facilite la construcción de aprendizaje; utilizando sus experiencias, motivaciones y expectativas como elementos que contribuyan a que este proceso sea más eficaz y duradero debido a que la didáctica logra que el profesor haga uso de estrategias que tengan conexión con el aprendizaje que pretende que sus alumnos se alcancen para facilitar su desarrollo y conocimiento, tal como lo expresa la autora Rivadeneira (2017): “en este sentido, la didáctica está destinada a generar estrategias de acción en el proceso de aprendizaje del estudiante, para conseguir la autonomía y responsabilidad en la construcción y la reflexión de su propio aprendizaje” (p.48).

Además de lo ya expresado, Rivadeneira (2017) presenta algunas estrategias que pueden ser utilizadas para la enseñanza de la investigación como el Método de casos, Aprendizaje basado en la investigación, Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje cooperativo y Aula invertida, éstas deben aplicarse en diferentes momentos del proceso de enseñanza y el docente debe saber actuar ante cada una de ellas:

Las habilidades que el docente utiliza para desarrollar la clase, se conocen como competencias didácticas (orientación), es decir el estudio de los procesos de aprendizaje, es la manera de trasladar a los estudiantes los contenidos sin cambiar la información y transformar a conocimientos mediante la (reflexión pedagógica de esa práctica), este proceso se conoce como competencias pedagógicas (p. 12).

A modo de conclusión en este trabajo, se puntualiza que la aplicación de estas estrategias facilita en los estudiantes el desarrollo de sus competencias personales que les permiten trabajar de manera autónoma y responsable frente a su propio conocimiento, es decir, el educando es capaz de realizar trabajos de investigación de manera individual o grupal, además de resolver problemas que se presenten en su proceso de aprendizaje. Para lograr esto, el educador debe ser capaz de

reconocer y reflexionar su propia práctica docente para identificar las áreas de oportunidad que se presenten y contribuir al fortalecimiento de habilidades del alumno y el mismo docente desde el conocimiento, la actitud y la actuación.

Otro trabajo es el que lleva por título “Estilos de enseñanza y desarrollo de competencias investigativas en educación superior” es una tesis elaborada por Cuellar, Muñoz y Pedraza en el año 2017; con el objetivo de caracterizar los estilos de enseñanza que favorecen el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. Esta investigación es un estudio cualitativo mediante entrevistas y observaciones a los docentes y cuestionarios a los estudiantes respecto al estilo de enseñanza que perciben de su educador; posteriormente se realizó una categorización y codificación de la información que permitió sintetizar la información de los resultados.

Dentro de los hallazgos que se encontraron acerca del Desarrollo de Competencias Investigativas, mediante la implementación de un cuestionario que aplicó a los docentes, se encontró que más del 80% de los profesores consideran importante su formación respecto a habilidades docentes en investigación desde identificar y localizar fuentes de información, diseño y elaboración de instrumentos de recolección de información, desarrollar la capacidad argumentativa, el diálogo y el debate racional. Por otro lado, los alumnos percibieron que los docentes en su mayoría hacen uso de un estilo de enseñanza tutorial para un mejor acompañamiento y asesoría de la tarea del estudiante; así lo expresan los autores Cuellar et. al (2017):

A través de la investigación se constató la manifestación de algunas de las competencias investigativas en los estudiantes y esto se puede constituir en un punto de referencia para el fortalecimiento y consolidación de los semilleros de investigación en la universidad. Se avanzaría con más celeridad si se planteara claramente la manera como todos los docentes pueden encaminarse a alcanzar la meta de promover jóvenes investigadores (p.93)

El autor recalca que a pesar de que este estilo de enseñanza resulte predominante en los sujetos de estudio, es importante reconocer que todos los demás también contribuyen al desarrollo de habilidades investigativas, aunque algunos estilos favorecen a ciertas competencias en mayor o menor medida. Para concluir, este trabajo aporta la importancia de iniciar el proceso investigativo

desde los primeros semestres de la carrera en todas las asignaturas, así como propiciar espacios que faciliten llevar a cabo dicho proceso.

Posteriormente el trabajo de Herrera en el 2015 se desarrolló en la Universidad Peruana Cayetano Heredia en la Ciudad de Lima, Perú y lleva por título “Estrategias didácticas investigativas que usan los docentes en la enseñanza de las ciencias en el V ciclo de la institución educativa San Ignacio-Arequipa”. El objetivo general de esta tesis fue conocer las estrategias didácticas investigativas que usan los docentes en la enseñanza de las ciencias en el V ciclo de la Institución Educativa San Ignacio-Arequipa. Para la realización de este trabajo se hizo uso del paradigma cualitativo al construir interpretaciones a partir de la información recabada a través de entrevistas, observaciones y análisis documentales.

En esta tesis los sujetos de estudio ponen a relieve algunas de las estrategias que ellos utilizan en su práctica docente para promover la investigación en el aula, en su mayoría los profesores optan por el aprendizaje cooperativo y la indagación para sus clases ya que perciben ambas como un punto de partida al tener en cuenta los intereses del niño y sobre ellos plantear preguntas o hipótesis para posteriormente resolverlas y que el alumno construya conocimiento por gusto y con ayuda de sus compañeros aunado a la guía del docente.

Los entrevistados reconocen una necesidad del uso de la didáctica dentro de las investigaciones y que estas estrategias deben contar con ciertas características que propicien el acto educativo de forma integral y cooperativa; algunas de las estrategias que más utilizan son el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo, aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje por indagación.

Relacionado a esto Herrera (2015), expone en sus hallazgos algunas de las dificultades que se presentan para la aplicación de estrategias metodológicas una de ellas es la formación del investigador en cuanto a conocimiento pedagógico que es el tema de esta investigación puesto que existe una carencia sobre conocimiento didáctico, no porque no sepan a qué se refiere esta disciplina o cuales son las variables que intervienen sino porque no se tienen elementos para poder llevar estos conocimientos a la práctica al carecer de experiencia para llevar al estudiante a su propio conocimiento.

Otros dos factores que dificultan la aplicación de estrategias son el tiempo y los materiales; el tiempo al hablar de los horarios o duración de las sesiones puesto que si dedican mucho tiempo a la implementación de estrategias no se abordarán todos los temas que están estipulados en los programas educativos; así mismo el uso de materiales es un factor pro y contra de esta metodología puesto que las aulas pueden contar o no con los recursos para cada una de estas actividades.

Por el contrario, también hay factores que favorecen la implementación de estrategias didácticas como los factores ambientales; que se refieren al entorno o medio en que se desarrollan las clases, éstos pueden contar con recursos que complementen las actividades, en este caso se relaciona con los medios que pueden utilizarse para realizar investigaciones como las personas, lugares o espacios y la facilidad que existe para acceder a ellos y a su información.

De igual manera un factor positivo es la participación de los estudiantes, el uso de estas actividades resalta el trabajo en equipo y la práctica que lleva a la experiencia y al aprendizaje significativo, estos últimos aspectos han sido propician aprendizaje de investigación en el nivel primaria. Con estos antecedentes podemos destacar que el trabajo que aquí se realiza tiene relevancia al interesarse en el nivel superior, al conocer que los investigadores tienen una formación didáctica y que hay factores que posibilitan y debilitan su implementación, es necesario conocer cuáles son estas estrategias y cómo éstas repercuten en el aprendizaje significativo universitario.

En cuanto a las estrategias didácticas investigativas se encontró que los educadores tienen un conocimiento teórico sobre diversas estrategias de enseñanza en las que se da énfasis al trabajo del alumno de forma dinámica. En palabras de Herrera (2015) los profesores tienen información teórica sobre las estrategias que pueden usar para promover un rol activo en el aprendizaje, por ejemplo, el aprendizaje cooperativo, por indagación, por descubrimiento, etc. Sin embargo, deben conocer cómo aplicarse de forma correcta a partir de las experiencias de los estudiantes que sean encaminadas a la resolución de problemas donde los alumnos aprendan y desarrollen un rol activo en las clases.

A partir de esto, los docentes exponen identificar cada uno de los elementos que conforman estas estrategias como su finalidad, ventajas, desventajas y formas de aplicación. Sin embargo, los diversos factores del contexto impiden que éstas se lleven a la práctica de una manera oportuna.

Por ello, el autor concluye mencionando la necesidad por profundizar en el conocimiento de estrategias didácticas investigativas para poder seleccionarlas de acuerdo con el propósito que se haya establecido, además de los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Finalmente, se hace énfasis en reestructurar la metodología docente y salir de la forma de enseñanza cotidiana animándose a implementar nuevos procesos de aprendizaje para que sean más duraderos en el estudiante.

Otro documento de la misma ciudad es el que lleva por título “La enseñanza aprendizaje de la investigación. Representación social desde la perspectiva estudiantil” un trabajo de investigación que se realizó con la participación de 16 estudiantes del cuarto año de la facultad de enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; distribuidas en tres grupos focales. El abordaje metodológico fue el cualitativo, descriptivo-interpretativo dando respuestas a preguntas como ¿Qué dificultades han tenido durante la elaboración y desarrollo del proyecto de investigación?, ¿Qué significado tiene la investigación?, entre otras.

Para el análisis de los datos, se transcribieron los audios de los grupos focales y después se procedió a la reducción de información por medio de tres momentos la codificación abierta, axial y selectiva. La codificación abierta consistió en descomponer los datos en partes pequeñas con la intención de crear categorías y darles una definición; la codificación axial se centra en relacionar las categorías a partir de sus códigos para empezar a dar explicaciones sobre el fenómeno y finalmente la codificación selectiva se encarga de integrar y nombrar las subcategorías para generar resultados que respondan al título de la categoría y dar respuesta al problema planteado.

Dentro de los resultados más representativos de esta investigación se encontró que los estudiantes se sienten atraídos por desarrollar tareas investigativas con todo y la gran cantidad de tareas académicas que deben atender en todo su semestre. Por tanto, ese ánimo debe ser aprovechado por los docentes para motivarlos a tener un rol activo dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y de esta manera conservar la atención de los estudiantes para construir su aprendizaje significativo.

También se ha encontrado que los estudiantes expresan que cada año la asignatura de investigación es impartida de manera diferente y que resulta más tedioso cuando la teoría es el centro del proceso de enseñanza; es decir, formulan que cuando la parte teórica es más intensiva

las sesiones se vuelven más aburridas y poco interactivas además de anunciar que normalmente la asignatura se centra un poco más en un enfoque cuantitativo.

De igual forma, se representa que existen diferentes aspectos de una investigación que resultan más complicados para los estudiantes tales como, el planteamiento del problema y la operación de las variables; por tanto, es importante reflexionar sobre la asesoría que deben ofrecer los docentes para lograr que los alumnos construyan un proyecto investigativo de manera correcta y con todos los elementos que lo conforman.

Es importante mencionar que una de las principales funciones de las instituciones de educación superior es fomentar y trabajar en la investigación, que a su vez, debe formar parte del proceso educativo con el fin de generar conocimiento y lograr que el alumno desarrolle las habilidades necesarias para desarrollarse como profesional; esta es la razón por la cual el alumno debe recibir formación en investigación desde sus primeros momentos académicos además de la responsabilidad del docente por atender la visión que tiene el alumno hacia su práctica de enseñanza.

El profesor debe mantener una relación con el estudiante a través de sus estrategias que favorezcan la interacción y participación de todo el grupo en la sesión; sin embargo, estas estrategias no garantizan el aprendizaje de los alumnos como se enuncia en palabras de Loli *et. al.* (2015) “aunque se generen espacios para ello, algunos estudiantes, y algunos docentes, no se vinculan totalmente con los procesos y objetivos del curso, generando desmotivación en la construcción del proyecto de investigación” (p. 52)

En conclusión, este documento aporta información acerca de la percepción que tienen los estudiantes sobre la materia de metodología de la investigación y de como a pesar de interesarse en la asignatura las estrategias que utilizan los docentes no siempre son apropiadas para lograr un aprendizaje significativo; estas estrategias deben llevar al alumno a la práctica y a poder desarrollar un rol de investigador profesional en los alumnos.

En el estudio desarrollado por Murcia (2015) titulado “Propuesta didáctica para desarrollar competencias investigativas en estudiantes de carreras técnicas profesionales en el centro de investigación, docencia y consultoría administrativa- CIDCA-BOGOTÁ”, se tuvo el objetivo de

diseñar una propuesta didáctica, que permita desarrollar las competencias investigativas interpretativa y argumentativa en estudiantes de los programas académicos, técnicos profesionales, fortaleciendo la cultura investigativa en la Fundación Centro de investigación, docencia y consultoría administrativa- CIDCA- BOGOTÁ; esta investigación fue de corte cualitativo dentro del cual se utilizó una encuesta como instrumento de recolección de datos aplicado a estudiantes de un curso de investigación.

Dentro de los hallazgos de este proyecto, se encontró que en la institución laboran 10 profesores con trabajo dedicado a la investigación; sin embargo, la mayor parte de su tiempo lo dedican a impartir clases, por esta razón existe escasez de producción científica como artículos, publicaciones, ponencias, etc. además de la falta tiempo para facilitar semilleros o grupos de investigación. En relación a lo anterior, un resultado importante dentro de este trabajo expone que en el programa de Finanzas de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables (CEAS) no se registró hasta ese momento la integración de algún espacio extra académico para promover una cultura de la investigación, los trabajos o proyectos que se han realizado con estas características han sido dentro de algunas de las asignaturas del programa que no responden en su totalidad a encaminar a los estudiantes a la realización de trabajos de investigación.

Hablando de los recursos didácticos Murcia (2015) halló que el 58% de los profesores hacen uso de recursos más convencionales que los tecnológicos en medida de la posibilidad de acceso a internet o un equipo de cómputo, partiendo de este porcentaje el 69% de los docentes utiliza como recurso didáctico la presentación de diapositivas; además respecto a esto los alumnos respondieron que los docentes utilizan diferentes métodos de enseñanza como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y las clases magistrales para el logro de los objetivos específicos de cada clase. Finalmente, los docentes exponen su opinión acerca de la importancia de la asignatura, al reconocer que permite fortalecer competencias de las que se hace uso en otras áreas disciplinares y que permiten desarrollar proyectos de una manera más óptima.

Como resultado de esta tesis, se demostró que los estudiantes tienen problemas con algunas habilidades básicas y generales como la comprensión y redacción; por lo cual se aconseja al profesor cambiar las técnicas de enseñanza o adecuarlas a las características individuales de cada

uno de los alumnos, con la finalidad de fomentar en ellos la participación autónoma dentro del campo de la investigación.

El último documento dentro de la dimensión internacional es reconocido como “Aplicación de estrategias didácticas para la formación de competencias investigativas en niñas y niños del cuarto grado de la escuela “Dr. Carlos Roberto Reina” del municipio de Trojes, departamento de el paraíso”, esta tesis de maestría se llevó a cabo en el año 2013 por Robles Renderos en el país de Honduras, con el propósito de ensayar distintas estrategias para la adquisición de competencias investigativas, por parte de los niños y niñas de cuarto grado de la Escuela Dr. Carlos Roberto Reina” de Trojes, El Paraíso; en esta investigación se hace uso de un método investigativo de Diseño Complementario, es decir, porta características tanto del método cualitativo como cuantitativo.

Los resultados de este trabajo se dividen en tres secciones, denominadas Competencias Conceptuales, Competencias Procedimentales y Competencias Actitudinales dentro de las cuales se describen las principales características que deben fomentar los docentes que se dedican a la enseñanza de la investigación en sus alumnos, en este apartado se describirán los hallazgos de la considerada como más importante dentro de cada categoría.

Por lo que se refiere a las Competencias Conceptuales dentro de las que se desarrolla el conocimiento de diversos conceptos para comprender una realidad e identificar problemas, una de las capacidades que el docente y el alumno debe desarrollar es la de “Plantear posibles soluciones” que se entiende como las diferentes propuestas de solución que se plantean ante una problemática, en el estudio se observa que desde los primeros meses del curso se percibe una buena participación relacionada a resolver los desafíos que el docente propone en sus clases y conforme avanza el tiempo, estas propuestas de solución adquieren argumentos y evidencias.

Para el caso de las Competencias Procedimentales que se entienden como las habilidades para crear y manejar instrumentos que permiten obtener y procesar la información relacionada con el problema que se haya planteado con anterioridad; dentro de las más sobresalientes esta la competencia de “Elaborar informes” que requiere el registro de la información recolectada así como la elaboración de un escrito donde el educando pueda plasmar más ampliamente su experiencia dentro del proceso investigativo; en el caso de la muestra esta habilidad se muestra

que al principio los alumnos tienen la capacidad de redactar informes de una artículos a partir de los resúmenes que ellos elaboran para enriquecer su investigación y conforme avanza el proceso, adquieren una mayor habilidad para estructurar el documento como se les indica de forma clara y ordenada.

Posteriormente, en la sección de Competencias Actitudinales que dentro del mismo documento se definen que “involucran los valores personales y colectivos de los cuales se apropiaron los niños y las niñas para comenzar a modelar su espíritu científico como investigador o investigadora” (Robles, 2013, p. 184). Dentro de las que se considera importante para la tarea investigativa la habilidad de “Argumentar respuestas” que permite que los alumnos desarrollen la capacidad de defender sus ideas con base en argumentos reales y válidos; esta habilidad se desarrolla desde los primeros meses del curso al poder explicar con claridad sus ideas y respuestas, y conforme se avanzó en la investigación los educandos reforzaron sus opiniones con descripciones de evidencias y conocimiento en temas relacionados a la problemática.

Dentro de la revisión de hallazgos en trabajos internacionales, es importante mencionar que en su mayoría se ha hecho uso de un método cualitativo; esto se debe principalmente a que los resultados se argumentan en las experiencias de los alumnos y/o docentes al tratarse de un fenómeno social que es el proceso de enseñanza aprendizaje. También se concluye que los docentes tienen conocimiento sobre la disciplina de la didáctica y sus elementos, sin embargo, resulta complicado llevarlas a cabo por la intervención de diferentes factores que pueden surgir al momento de la clase en favor o en contra del proceso.

Además de ello, no todos los docentes identifican bien las estrategias que deben usarse para propiciar un ambiente apropiado para el aprendizaje, o no reconocen en qué momento debe usarse cada una de ellas para obtener mejores resultados; por ello, se aconseja que los mismos profesores reflexionen a partir de su práctica pedagógica y que a consecuencia de esto intervengan en una formación docente más que disciplinar de su campo de trabajo. Finalmente, se enuncian las competencias que un docente debe de tener para poder llevar a cabo un proceso adecuado de la enseñanza de la investigación y es importante mencionar que estas habilidades se obtienen más en la práctica que en la teoría lo cual puede parecer complicado para una persona especializada en realizar proyectos de investigación por el mismo procedimiento que esta tarea requiere.

Es importante citar la idea de los autores que nombran el objetivo de utilizar una didáctica específica para la enseñanza de cualquier disciplina y en este caso la investigación, que es lograr un desarrollo en las habilidades y destrezas del alumno para que éste pueda trabajar de manera autónoma y responsable en cualquier campo disciplinar y a su vez en su entorno personal y social frente a las diferentes problemáticas que pudieran presentarse.

2.2 Dimensión Nacional.

En esta dimensión se reflexionaron nuevamente 8 documentos sirviendo como antecedentes nacionales, con la finalidad de conocer la perspectiva en la que se encuentran las mismas temáticas en el territorio mexicano, a continuación, se detalla más de cada uno.

El primer trabajo nacional encontrado fue “Argumentación y habilidades investigativas de los estudiantes de una escuela normal” de Suemy Rivero y Zuleima Olguín (2018); una investigación de tipo exploratoria y mixta en donde se utilizaron bitácoras de observación y entrevistas a los docentes de los estudiantes. La problemática central de la investigación es que cuando el estudiante normalista llega a su último año de formación se enfrenta a dos situaciones: por un lado, el inicio de su práctica profesional y, por otro lado, la culminación de una carrera a través de un trabajo de titulación.

Frente a los resultados de esta investigación se encontró que los estudiantes tienen complicaciones para redactar de forma coherente, además de tener deficiencias en la estructura y ortografía de sus proyectos y de manera general, los maestros expresan que los estudiantes tienen un “discurso pobre” y que se muestra nerviosos al momento de hablar acerca de sus ideas para la construcción de su proyecto de investigación. De igual manera, se expresó que los alumnos muestran miedo de escribir, según Rivero y Olguín (2018) este miedo es producido por la falta de habilidad para argumentar sus ideas; esto tiene que ver con el desarrollo de habilidades investigativas relacionadas a describir y defender los aspectos relacionados a su investigación de forma autónoma, esto se puede respaldar en palabras de los autores en el siguiente fragmento:

Los procesos de escritos académicos constituyeron un verdadero reto para los estudiantes, se comprobó sesión tras sesión la dificultad presentada cuando se solicitó la escritura de un texto libre, los estudiantes no saben por dónde empezar y cómo

hacerlo, fue necesario guiarlos metódicamente para realizarlo y de la motivación externa. (Rivero y Olguín, 2018, p. 11)

A pesar de lo anterior, pocos de los participantes lograron terminar el curso, y se concluye que es necesario un factor motivacional para impulsar a los estudiantes a lograr su objetivo; esta motivación puede generar en los alumnos un grado de responsabilidad para realizar sus tareas de una manera cada vez más comprometida al considerar que conocen de los beneficios que pueden obtener de forma física más que emocional. Con todo lo anterior, la investigación se cierra con la propuesta a la institución de realizar en sus materias actividades que favorezcan las habilidades argumentativas en los estudiantes (Rivero & Olguín, 2018); aunque éstas no son el tema central de las carreras universitarias es indudable que los alumnos necesitan desarrollar estas habilidades genéricas que les permitan desenvolverse como profesionistas en cualquier campo laboral y la transversalidad de éstas facilita su aplicación en cualquier materia.

Después de este documento, se encuentra el informe “Desarrollo de la competencia de investigación en las prácticas profesionales de los estudiantes normalistas” elaborado por Fany Castañeda, Ruth Motes y Claudia Paz en 2017; es un estudio de corte cualitativo realizada en la Benemérita Escuela Normal de Coahuila (BENC) en la ciudad de Saltillo; el objetivo fue identificar cómo se manifiesta el desarrollo de la competencia de investigación en las prácticas profesionales de los estudiantes normalistas de octavo semestre de la BENC.

Dentro de esta investigación se reconoce la importancia de que los alumnos realicen investigaciones, tal y como se muestra en el siguiente fragmento:

Los maestros de 4° grado mencionan que los alumnos desarrollan o fortalecen la competencia de investigación a través del curso del trayecto de práctica profesional debido a que se les solicita un proyecto de intervención, y estos son capaces de informar sobre productos de sus indagaciones y plasmarlas por escrito en un documento oficial. (Castañeda *et al.*, 2017, p. 11)

En este sentido, se rescata la relevancia de que los alumnos aprendan a investigar por medio de la experiencia, a través de diferentes proyectos educativos involucrados con sus diversas asignaturas académicas. De igual manera, los docentes mencionan que es posible mejorar su

práctica docente utilizando las herramientas de indagación como un apoyo para facilitar a los estudiantes los elementos que necesiten para su acción, es decir, fungir dentro del proceso enseñanza aprendizaje como guías capacitados para involucrar a los educandos en la investigación y ayudarlos en las complicaciones que pudieran presentarse.

Continuando con la revisión de tesis de investigación se encontró el trabajo de Sánchez (2017) cuyo objetivo fue identificar la relación entre la investigación y los posgrados de las escuelas normales. Para lograr este objetivo se hizo uso de la metodología cualitativa mediante la revisión de datos de las contribuciones de las escuelas normales que participaron en el Primer Congreso Nacional de Investigación Sobre Educación Normal (CONISEN), para dar cuenta de los resultados se realizó una sistematización de la información con la finalidad de presentarlos de una manera más concisa.

Dentro de los resultados de la investigación se hallaron tres ejes que guían el análisis, el primero de ellos es el resultado por tipo de contribución donde se rescata que,

El Estado de México fue la entidad federativa que más contribuciones envió y también quien más ponencia le fueron aceptadas, seguido de Chihuahua, Yucatán, Ciudad de México, Nuevo León y San Luis Potosí. En el mismo sentido, Chihuahua, Veracruz y San Luis Potosí fueron las que tuvieron más ponencias aceptadas, en relación a las ponencias enviadas (Sánchez , 2017, p. 5)

En este párrafo de la investigación se puede advertir que, respecto a las escuelas normales, existe un deseo por participar en congresos de investigación y se percibe una buena cantidad de trabajos aceptados por parte del congreso, resulta relevante al considerar las condiciones y elementos que deben conformar un buen trabajo de investigación para ser aceptado en los diferentes congresos que se realizan a lo largo del país.

Por otro lado, otra de las variables que presenta esta tesis es la de Profesores con Perfil del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) dentro de la cual se encontró que 161 profesores cuentan con este perfil, repartidos a lo largo de la república mexicana a excepción de 9 entidades que son Campeche, Colima, Hidalgo, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo y Tlaxcala. Así mismo dentro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) se reconocieron 8 docentes de escuelas normales en el nivel I y 1 más postulado como candidato.

Finalmente, respecto a los programas de posgrado que ofrecen estas instituciones educativas se mostró que 14 de las entidades federativas no cuentan con uno de ellos, dentro de las cuales están Aguascalientes, Baja California Sur, Ciudad de México, Colima, Guanajuato, Hidalgo, México, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Yucatán. Con ello es posible percibir que dentro de las escuelas normales existe una carencia de espacios que contribuyen a la preparación y realización de trabajos investigativos y que, a su vez, existe una necesidad de preparación por parte de los docentes para fortalecer esta tarea.

Continuando con la indagación del conocimiento dentro de la dimensión nacional se presenta el trabajo “Aprendiendo a investigar en el aula inversa” que es una investigación cualitativa centrada en la metodología de investigación-acción realizada por Huerta (2017) que con el objetivo de mostrar la adquisición de habilidades básicas de investigación en estudiantes de maestría durante 10 sesiones de clase, de 3 horas cada sesión, aplicó la estrategia de aula inversa categorizando los resultados en dos dimensiones aprendizaje de las habilidades y sobre su sentir en el curso.

Las opiniones que expresan los sujetos de estudio confirman que se obtuvo en un buen porcentaje el desarrollo de habilidades investigativas como se advierte en el siguiente párrafo:

El aprendizaje adquirido más relevante en esta ocasión fue que aprendí a citar diversos artículos que jamás había realizado, otro aprendizaje fue que pude aclarar las diferencias entre fuentes primarias, secundarias y complementarias, así mismo jerarquizar la información (Huerta, 2017, p. 11)

Así como esta opinión se muestran otras en las que los alumnos exponen haber aprendido de manera significativa diferentes habilidades para la investigación entre las que destacan, citar artículos, delimitar contextos, argumentar ideas, elaboración de instrumentos y mejoramiento de realización de referencias. Además de ello, el sentir de los estudiantes respecto a la metodología aplicada fue favorable al considerar que ésta les permitió desenvolverse de forma más autónoma y responsable

La metodología fue una dinámica diferente de trabajo, al principio costó un poco de trabajo, pero al paso de las sesiones se fue haciendo más fácil, me permitió fortalecer mis

habilidades en búsqueda de información y los resultados fueron favorables. Estoy muy contenta, por el resultado, la dinámica y los aprendizajes (Huerta, 2017, pág. 11)

Esta estrategia permitió crear un ambiente de aprendizaje interactivo, lo que fortaleció la participación de los alumnos autorregulando su conocimiento dirigido hacia el logro de sus objetivos grupales y personales logrando un aprendizaje bidireccional entre el profesor y los educandos, además de observar el desempeño de los mismos mediante sus evidencias de clase, demostrando las habilidades investigativas que desarrollaron a lo largo del curso.

El siguiente trabajo dentro de esta dimensión es originario del estado de Guanajuato y lleva por nombre “Habilidades investigativas de los egresados del Postgrado en Ciencias Sociales, en el contexto de la educación en línea” una tesis de postgrado de corte cualitativo realizada por Reyes en el año 2016 cuyo objetivo fue generar un constructo teórico mediante un análisis de enfoque cualitativo, para establecer los factores que determinan las habilidades investigativas de los estudiantes del Postgrado en Ciencias Sociales que cursaron sus estudios totalmente en línea., mediante la aplicación de entrevistas encontró una clasificación de 6 categorías sobre habilidades investigativas que se desarrollaron en estudiantes del postgrado en línea de Ciencias Sociales; estas categorías están ordenadas alfabéticamente y son habilidades cognitivas, habilidades colaborativas, habilidades epistémicas, habilidades informáticas, habilidades metodológicas y habilidades personales.

Dentro de estas categorías se rescatan dos que se consideran más relevantes para el trabajo de la investigación; la primera de ellas es la categoría de Habilidades Metodológicas puesto que como lo menciona el autor de este documento se necesita el desarrollo de habilidades que permitan al investigador darle cuerpo y estructura clara y coherente a los documentos que fabrique, iniciando desde el planteamiento del proyecto hasta el análisis y las contribuciones que el mismo aporte a su campo de investigación. Para ello, se hace uso de otras destrezas, en este caso están agrupadas en la categoría de Habilidades Informáticas que se encuentran dentro de los hallazgos como:

El dominio de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), es condición necesaria para hacer investigación hoy en día, ya sea como el manejo de las herramientas ofimáticas, así como el uso de plataformas virtuales para establecer una fluida

comunicación mediada por tecnología, junto con el saber allegarse y organizar la información requerida (Reyes, 2016, pág. 118).

La capacidad de utilizar correctamente las TIC's, dentro del campo de la investigación, representa un avance tanto personal como profesional al contribuir al manejo adecuado y más óptimo de la información que se recaba, puesto que, se puede hacer uso de éstas para aplicar instrumentos de recolección de datos o codificar la información para un mejor análisis e interpretación. Finalmente, otra categoría sobresaliente dentro de esta tesis es la dimensión de Habilidades Personales, la cual hace referencia a la actitud que la persona tiene respecto a la tarea investigativa; el proceso de esta tarea es largo y en algunas ocasiones resulta complicado, por ello, el autor de este trabajo expone la importancia de que el investigador muestre una motivación por realizarla; esta motivación puede ser tanto interna hablando de la inclinación por averiguar y contribuir a la explicación de alguna realidad; o extrínseca, refiriéndose a cualquier agente externo que genere en la persona el deseo por realizar investigación.

Otro documento que sirvió de antecedente para esta investigación es un estudio de “Enseñanza-aprendizaje de ciencia e investigación en educación básica en México” escrito por Ana Cuevas, Roberto Hernández, Brenda Leal y Christian Mendoza en el año 2016; la investigación fue de tipo descriptivo y no experimental con entrevistas aplicadas a estudiantes, docentes y directores en 35 escuelas de educación básica públicas y privadas en México. Los cuestionarios para docentes y directores se construyeron con un total de 26 preguntas para conocer su percepción y experiencia sobre el proceso de enseñanza de la investigación de forma cualitativa y cuantitativa.

En los resultados de esta investigación se ha encontrado información sobre el gusto de los estudiantes por la realización de actividades que se ejecutan como parte de las tareas escolares, de ellos el 93.1% contestaron sentir gusto por ellas y el 82.3% expreso que les fue fácil llevarlas a cabo. Dentro de la tarea investigativa se realizan diferentes actividades que sustentan el trabajo de la investigación, dentro de esta área se establecieron reactivos que permitieran discernir el gusto por la investigación, como se muestra en la siguiente tabla de resultados

Ilustración 1. Realización y gusto por las actividades relacionadas con aprendizaje de investigación

Actividad	Ha realizado esta actividad		No ha realizado esta actividad
	Sí le gustó	No le gustó	
Ha asistido a eventos especiales para aprender ciencias	62.0	5.4	32.6
Ha asistido a museos	81.5	5.1	13.4
Ha asistido a parques, plazas, empresas, fábricas y otros lugares para aprende	85.2	4.6	10.2
Ha realizado búsquedas de información en internet, libros, revistas, periódicos, folletos, etc.	85.0	11.4	3.6
Ha realizado experimentos	89.3	4.8	5.9
Ha realizado encuestas y/o entrevistas	79.8	8.9	11.3
Ha realizado maquetas	87.0	6.9	6.1
Ha hecho observaciones y registrado lo que observaste en diarios, bitácoras o fichas de trabajo	57.4	9.3	33.3
Ha visto películas o videos sobre ciencias	76.9	12.7	10.4
Ha hecho trabajos en equipo	89.2	9.2	1.6

Fuente: Cuevas, A., Hernández, R., Leal, B. E. y Mendoza, C. P. (2016). Enseñanza-aprendizaje de ciencia e investigación en educación básica en México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(3), 187-200. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/1116>

Como puede observarse en la tabla anterior, dentro de las actividades más realizadas están el trabajo en equipo, la búsqueda de información en internet, libros y revistas, los experimentos y las maquetas, dentro de ellas, las que tienen un porcentaje mayor de gusto por realizarse están los experimentos, maquetas y sobre todo el trabajo en equipo. (Cuevas, Hernández, Leal, & Mendoza, 2016). Esto puede sustentar el decir que, los alumnos prefieren el trabajo en equipo para colaborar en el diseño y ejecución de las actividades; es decir, si creen que es complicado algún paso específico de la investigación; les hace bien tener a alguien que les pueda orientar su trabajo para un mejor manejo de la información en cuanto a fondo y forma. Además, el trabajar de manera colaborativa facilita la toma de decisiones frente a las elecciones que deben hacerse para la construcción del producto terminal.

Unido a lo anterior, dentro de los resultados de este documento se le pregunto a los docentes sobre los elementos que perciben causan mayor dificultad en los alumnos en el proceso de la investigación; ante ello expusieron que en primer lugar el análisis de la información con un 59.5%, la formulación de preguntas e hipótesis con el 50% y la construcción de modelos con el 45.95%, por esta razón, es importante que los profesores identifiquen estas áreas de oportunidades y logren implementar diferentes estrategias que les permitan desarrollar en los alumnos las habilidades necesarias que se vinculen directamente con la investigación y algunas otras genéricas.

Otro aspecto importante es acerca de la formación continua de los profesores que son docentes de la asignatura en investigación, dentro de los cuales 25 entrevistados afirmaron si

recibir capacitación en etapas variadas y 42 docentes no. De acuerdo con Cuevas *et.al* (2016) en su mayoría, mencionan reconocer que esta formación facilita el cumplimiento de los objetivos que se establecen en el programa al inicio del curso. La formación continua debe ser parte de los intereses del docente sea de la materia que sea; puesto que se requiere mantenerse actualizado no sólo en los conocimientos específicos de la materia sino en las formas correctas para transmitirlos.

Dentro de la investigación existen dos grandes conclusiones que aportan a la construcción de esta tesis; la primera de ellas es frente a el interés que se muestra por parte de los alumnos frente a la tarea investigativa. Se menciona que esta motivación debe aprovecharse para acercarlos a la enseñanza y aprendizaje de la ciencia; de esta forma se lograría inculcar en ellos un compromiso por realizar investigación que vaya más allá de tener el objetivo de tener buenas calificaciones o cumplir con las entregas, sino en contribuir a la solución o mejora de problemáticas que se encuentren en su entorno además de la difusión de la información.

En contraparte, también se concluye sobre la inquietud por parte de los docentes al percatarse de que los alumnos no logran desarrollar habilidades docentes en investigación; resulta preocupante por la importancia que éstas tienen no sólo para la indagación sino para las competencias genéricas de cualquier carrera y que son transversales en los campos laborales, como lo son la redacción, la síntesis, el análisis y manejo de datos, etc. Junto a esto, se expresa que el nulo desarrollo de estas habilidades se deba a la falta de motivación externa, es decir, si la investigación se concibe como algo aburrido o complicado por parte de los círculos sociales del alumno éste no se dará la oportunidad de aprender investigación y/o a investigar.

Otro documento de corte nacional es el de Karina Cruz en el año 2015 y que tituló “Formación de investigadores; dentro de esta investigación se formó el objetivo de que los estudiantes conozcan los principales paradigmas de investigación, herramientas metodológicas y específicamente la investigación-acción, así como la detección de áreas de oportunidad que se enfrentan en el proceso (Cruz, 2015, p. 92). La recolección de datos de esta investigación fue a través de observaciones, diarios, grupos focales, entrevistas, ponencias y fichas documentales de docentes y alumnos; el análisis de resultados se realizó mediante una matriz de cruce de datos entre el perfil de egreso de los formados y diversas fuentes de información.

Dentro de los resultados más sobresalientes de este estudio se encontró que la formación profesional de un investigador requiere en primer momento que el estudiante se reconozca como

científico, que se identifique con las tareas que éste debe desarrollar como se expresa en el siguiente párrafo

Dentro de esta formación profesional, formarse como investigador implica reconocerse, identificarse y desplegar competencias, habilidades, conocimientos y hábitos en un proceso personal, interno y dialéctico que desentraña una serie de transformaciones en el agente educativo que ejerce esta práctica, con habilidades para distinguir la influencia de múltiples sujetos y procesos sociales caracterizados por fuerzas políticas, sociales e instituciones, por citar algunas. (Cruz, 2015, p. 93)

Analizando lo anterior, es posible mencionar que es importante la identificación con el papel profesional, de esta manera el formado mantendrá un sentido de pertenencia que sirva como motivación para el logro de objetivos personales y profesionales; de esta forma el educando tendrá oportunidad de permanecer atraído por su motivación intrínseca y extrínseca. Además de ello, aquel que se considera investigador realiza sus investigaciones con mayor rigor y compromiso; además de buscar temáticas interesantes buscaría la difusión completa para contribuir a las diferentes áreas de investigación de la cultura, sociedad, economía y política.

En conclusión, este trabajo aporta información sobre el perfil del educando que se forma como investigador, es importante como se señala la idea de inculcar el sentido de pertenencia puesto que cualquier profesión requiere que sus agentes defiendan sus ideales no en un sentido de conflicto sino en que no se sientan frenados o limitados para ejercer su profesión, apoyarla e inclusive mejorarla.

Finalmente, el trabajo de Medina (2014) titulado “Competencias en investigación en estudiantes de la licenciatura en Enfermería de la FES-I UNAM” es una investigación de tipo observacional cuantitativo en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México. Esta investigación tuvo el objetivo de evaluar el grado de desarrollo de competencias en investigación que los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala han adquirido durante su formación académica.

Dentro de los resultados más sobresalientes se encontró que el 56% de los estudiantes muestran una actitud favorable respecto a realizar investigación y en su mayoría a realizarla de

forma colaborativa, sin embargo, también se muestra una deficiencia en habilidades investigativas al momento de ponerlas en práctica, mientras que en la teoría resultan mejor comprendidas. Así mismo se hace una mención importante a la premisa de reforzar la adquisición de elementos metodológicos en los estudiantes tanto técnicos, conceptuales y éticos para lograr un acercamiento al método científico los cuales se reforzarán y utilizarán en el posgrado que es probablemente la única vía que tienen los estudiantes para realizar investigación.

En este documento se menciona el apoyo a la premisa de nuevamente, la necesidad de fomentar en los alumnos la competencia de comprensión respecto a elementos teóricos de la metodología de la investigación, el desarrollo de habilidades procedimentales como el manejo de la tecnología o de algún software estadístico; además de los elementos de la ética y actitud del proceso de investigación.

Dentro de la dimensión nacional en primer lugar, se puede mencionar que en su mayoría se realizan estudios de tipo cualitativo respecto a esta línea de investigación, dentro de las cuales se resalta la participación de los alumnos a favor del aprendizaje de la investigación y la relevancia que tiene esta asignatura dentro de la formación de los alumnos; para que estos desarrollen habilidades metodológicas y de redacción que les permitan desenvolverse en otras asignaturas de una manera competente frente a las tareas que se les encomienden; además de facilitar el proceso de aprendizaje y fortalecer las habilidades del docente para actuar frente a grupo.

2.3 Dimensión Local.

En la tercera y última dimensión se toman en cuenta trabajos realizados en el mismo entorno en que se desarrolla esta tesis, de tal forma que se pueda percibir y conocer las contribuciones más sobresalientes acerca de esta línea de investigación dentro del mismo contexto, tomando en cuenta los mismos elementos que se mencionaron con anterioridad.

La primera investigación se realizó con el objetivo de analizar las habilidades investigativas del programa de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, que se promueven en los estudiantes para determinar cuáles son las habilidades que se adquieren durante el proceso de enseñanza y aprendizaje y lleva por título “El desarrollo de habilidades investigativas del Programa de Licenciatura en Ciencias de la Educación (UAEH). Un estudio de caso en estudiantes”. Es una tesis presentada por Sánchez Figueroa en el año 2016 de

corte cualitativo con entrevistas, grupo focal y análisis del programa curricular como instrumentos de recolección de datos.

Esta investigación hace aportaciones muy relevantes al hablar sobre la formación en habilidades investigativas que adquieren los alumnos de la licenciatura ya mencionada. Dentro de sus hallazgos se puede destacar, primeramente, que los estudiantes conciben a un individuo competente en investigación cuando éste denota ciertas habilidades de escucha, expresión y comprensión y que a la vez valora el lugar que ocupa la investigación dentro de su formación académica y profesional. Por otro lado, se hace énfasis en que los docentes deberán tomar en cuenta las características personales de los diferentes alumnos para aprender:

Se expresa en términos oportunos sobre investigación, conserva la idea de lo que realmente se debe enseñar, identifica tipos de aprendizaje en los alumnos, tiene claridad sobre el uso de los recursos pedagógicos que utiliza en el proceso de investigación y tiene claridad del aprendizaje que transmite hacia los alumnos. (Sánchez, 2016, pág. 95)

Esto se puede tomar como un primer acercamiento del perfil pedagógico de los docentes de investigación y de cómo los universitarios consideran importante que se haga uso de elementos pedagógicos para facilitar el aprendizaje, además del conocimiento propio de la disciplina específica, ya que reconocen la complicidad de realizar investigación y el apoyo que requieren para desarrollar las habilidades que necesitan. Además de esto, otro hallazgo importante dentro de esta indagación por parte de los estudiantes es que “tienen un alto grado de importancia al preguntar sobre la incorporación a los procesos investigativos” (Sánchez D., 2016, pág. 73). Otro aspecto importante de recalcar es acerca de la poca relación que identifican los alumnos entre la teoría y práctica profesional, es decir, el ideal de cómo sería ser un docente de determinada materia y las actitudes que realizan sus docentes en curso.

Finalmente, la autora de la tesis menciona la tarea que realizan las instituciones de educación superior al formar profesionales dentro de un campo determinado con los conocimientos necesarios y actualizados para desenvolverse dentro del campo laboral; sin embargo, menciona también la necesidad de que los programas educativos cuenten con asignaturas y docentes que impulsen el desarrollo de habilidades investigativas para que como profesionales pueden reflexionar sobre su práctica de manera pertinente y fundamentada.

Esto se puede relacionar con el siguiente trabajo encontrado que también es una tesis de la UAEH por Calzada en el año 2015, titulada “Dificultades estudiantiles en la elección de tesis como modalidad de titulación. El caso de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UAEH”. Este trabajo está estructurado por medio de categorías que son Las modalidades de titulación en la LCE; Formación en investigación educativa; Relevancia de la tesis profesional en la LCE; esta autora menciona en su segunda categoría de resultados la formación en investigación en el campo educativo con relación a que tanto saben los estudiantes sobre la metodología de la investigación y la formación que la misma universidad les ofrece para esta área. Este trabajo se llevó a cabo por medio de una metodología mixta, con la finalidad de cumplir con su objetivo de analizar las dificultades que presentan los estudiantes del noveno semestre de la licenciatura en ciencias de la educación de la UAEH en la elección de una tesis profesional como modalidad de titulación, durante el periodo julio– diciembre 2014.

En su investigación se encontró con que, aunque un 79% de estudiantes consideran como “Muy importante” la instrucción en investigación como parte de su perfil profesional reconocen tener carencias o debilidades en esta formación; además de que sólo es realizada con propósitos de acreditación de asignaturas ya que en el momento en que el proceso de titulación inicia, la modalidad de tesis es determinada como una opción de titulación mientras que otras opciones son establecidas como obligatorias, por ello los universitarios muestran poco interés por inclinarse a realizar una tarea investigativa al tener que prepararse para exámenes y procesos con mayor rigurosidad. Por ello, Calzada (2017) habla sobre la relevancia que tendría colocar la modalidad de titulación por tesis de manera vigente para impulsar el interés de los alumnos por realizar investigaciones que les dará un beneficio personal.

Otro criterio relevante demostrado en este trabajo es acerca de las razones por las que los estudiantes de esta institución no optan por realizar un proyecto de tesis profesional para complementar su proceso de titulación, con un 44% la razón más sobresaliente es la deficiente preparación en investigación educativa en las diferentes materias de investigación que ofrece su programa académico; el otro 56% se divide en diferentes argumentos como problemas personales y facilidad de reglamentos escolares, sin embargo, es importante mencionar que dentro de este porcentaje un 12% está dirigido a la falta de interés en el proceso investigativo.

Posteriormente el trabajo de Hernández del año 2015 titulado “La enseñanza de investigación de los docentes de la licenciatura en ciencias de la educación de la UAEH y su trayectoria de formación” tuvo el objetivo de analizar la correlación entre la trayectoria de formación en investigación y la enseñanza impartida por los docentes para vincularlo al logro de los propósitos de las asignaturas de investigación de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UAEH mediante una metodología mixta, donde se realiza una aproximación a las estrategias didácticas para la enseñanza de la investigación educativa y resalta a Sánchez, R. (2010) quien menciona que una didáctica de la investigación tiene que ver con procesos dinámicos y activos y no únicamente recurrir a la teoría como único recurso; si bien es indispensable la revisión de textos también lo es poner en práctica trabajos o actividades que complementen la comprensión de estos contenidos teniendo como guía a los profesores que cuentan con la experiencia para llevar a cabo estas tareas.

En general todas las propuestas para la enseñanza aprendizaje de la investigación se enfocan en docentes preparados en conocimientos teóricos y empíricos que ofrezcan estrategias de enseñanza prácticas que motiven la reflexión y procesamiento de la información por medio de interacciones dialécticas entre docente y alumno para favorecer actitudes positivas al desarrollo de la investigación y, por tanto, a la producción de conocimiento científico. (Hernández, 2015, pág. 36)

Es importante recalcar que la adquisición de habilidades investigativas no sólo depende de las competencias o estrategias docentes sino también del estudiante para colaborar con sus aprendizajes y experiencias previas que ha obtenido a lo largo de su vida personal y académica para que de esta interacción resulte un aprendizaje significativo con el que pueda resolver problemas posteriores en su formación profesional y en su vida laboral en cualquier área en la que se desarrolle.

Por lo que se refiere a los documentos de origen local, es favorable el propósito que se tiene por investigar acerca de la trascendencia que tiene la formación en investigación como parte de los estudiantes de Ciencias de la Educación y de cualquier licenciatura; de manera que esta institución tiene dentro de sus propósitos contribuir a que sus estudiantes tengan un acercamiento a esta disciplina y que a su vez, mantengan un interés por realizar trabajos relacionados con la investigación que favorezcan a la resolución de problemas en su área profesional y ambiente social.

Otro punto importante de nombrar es la disposición que deben presentar los estudiantes para aprender ésta o cualquier disciplina, debido a que no es suficiente la aplicación de estrategias didácticas y competencias docentes para lograr un aprendizaje significativo ya que también influye la actitud que tenga el alumno respecto a los temas, sin embargo, si es tarea del profesor sembrar la atracción por aprender sobre su campo de enseñanza a través de metodologías apropiadas a las características e intereses del alumno.

A manera de conclusión general la búsqueda de información y construcción del conocimiento aportó un panorama general sobre las investigaciones que se han realizado sobre esta temática y se demuestra la importancia de realizar investigaciones sobre esta área para fortalecer el desarrollo del conocimiento científico y las competencias investigativas en los profesionales; por otra parte, es importante mencionar que en las investigaciones revisadas se habla de la relevancia que tiene la formación en investigación así como de las causas que provocan el desinterés de los alumnos en ella.

Por otro lado, también se habla de la formación de los docentes y de cómo deben actualizarse constantemente para brindar una formación correcta frente a esta y todas las asignaturas. Formarse como docente brinda herramientas para la construcción de conocimientos en estudiantes, sin embargo, no garantiza que estas estrategias funcionen en todas las generaciones por esto, la capacitación continua aporta conocimientos sobre materiales y métodos de enseñanza que pueden utilizarse a partir de las necesidades del alumno y del entorno social en que se desarrolla.

Eventualmente, la didáctica específica de la investigación requiere de conocimientos únicos que permiten el aprendizaje de la asignatura; además de los conocimientos disciplinares es importante contar con experiencia suficiente, primer lugar en docencia y en segundo en investigación; de tal modo que ambos polos se complementen para contribuir al aprendizaje significativo de los alumnos. Los docentes toman asignaturas que son genéricas o transversales y logran que sus alumnos acrediten las materias con conocimientos básicos, sin embargo, en el caso de la investigación es necesario un orientador que ayude a guiar a los alumnos en todo el proceso no sólo en la parte escrita.

Capítulo 3: Marco de referencia teórico

Este capítulo tiene como objetivo describir algunas definiciones y conceptos discutiendo desde la perspectiva de diferentes autores, con la finalidad de fundamentar teóricamente esta investigación además de identificar los ejes que guiarán los siguientes capítulos para el trabajo de campo.

3.1 Didáctica de la investigación

Para iniciar con la perspectiva teórica que fundamenta esta tesis, es importante en primer lugar hablar sobre la didáctica de la investigación; para ello se aborda el concepto de didáctica desde diferentes autores con la finalidad de tener una visión más amplia. La primera conceptualización menciona que la didáctica está conformada por los elementos metodológicos que se utilizan para desarrollar el proceso de enseñanza (López, et. al. 2016); esta definición expone que esta disciplina debe tratarse como un conjunto de diferentes partes que unificadas logran llegar a un objetivo en común; además de esta definición, otra percepción muy importante es la de Juan Amos Comenio conocido como el Padre de la didáctica, que describe a ésta como “un método pedagógico al fin de alcanzar el objetivo de que los alumnos a quien se les enseña obtengan un aprendizaje de manera adecuada a través de diversos métodos” (Rojas R. , 2009) en este sentido, al reflexionar acerca de las dos percepciones, la didáctica emplea diferentes técnicas y estrategias con la finalidad de que el estudiante obtenga un aprendizaje significativo para su vida.

Por otro lado, la didáctica también puede entenderse como “la disciplina o tratado riguroso de estudio y fundamentación de la actividad de enseñanza en cuanto propicia el aprendizaje formativo de los estudiantes en los más diversos contextos” (López *et al.*, 2016, p7). El uso de la didáctica dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de acuerdo con este autor, se puede entender como las acciones que el profesor realiza para poner al alcance del alumno algún conocimiento con la finalidad de que éste pueda comprenderlo y hacerlo parte de su aprendizaje de forma significativa, es decir que pueda utilizarlo en su vida personal y profesional para resolver problemas en los que se requiera su participación.

El uso de la didáctica es importante para que el proceso de enseñanza-aprendizaje resulte beneficioso en pro de los alumnos y del docente en cuanto a su práctica educativa; es importante que el docente no sólo cuente con una formación didáctica o pedagógica sino que ponga en práctica

esos conocimientos en el momento de planificar e impartir su clase (Santiago y Malagónlez, 2015); este tema resulta indispensable debido a que en algunas ocasiones los docentes limitan la problemática de la enseñanza a que el alumno reciba un mensaje como un ser receptor y no reflexione y analice los contenidos con ayuda de su propia experiencia. El aprendizaje es parte de la vida del hombre desde principios de su origen, se han buscado alternativas de enseñanza para cada caso que faciliten que el ser humano desarrolle habilidades, conocimientos, destrezas, etc. que le permitan resolver diferentes problemáticas que se le presentan día con día en su vida cotidiana, esto al ser el fin último de la educación requiere de la implementación de métodos y técnicas que desarrollen mejor la potencialidad de los estudiantes a esta implementación se le puede llamar “uso de la didáctica”

3.1.1 Elementos de la didáctica.

El uso de la didáctica requiere la intervención de elementos que interaccionan entre sí para lograr que en conjunto se produzca una mayor comprensión de los contenidos, en esta investigación se revisan los propuestos por Torres y Girón (2009) los cuales se describirán a continuación:

1. El alumno: quien es considerado el centro del proceso de enseñanza aprendizaje, mismo que debe adaptarse a las características físicas, cognitivas e intelectuales del ser, además de contribuir a su desarrollo, sus intereses, necesidades y aspiraciones.
2. El profesor: es el agente encargado de guiar el aprendizaje, así como de facilitar las herramientas que el educando necesite para llevar a cabo el proceso, este actor es también el responsable de estimular a los alumnos a poner interés en el conocimiento y como éste ayudará en su vida laboral y personal.
3. Los objetivos: en este caso los objetivos específicos de las diferentes asignaturas de acuerdo a lo que se propone lograr en el alumno a corto plazo. Dichos propósitos guiarán todas las acciones del proceso
4. Los contenidos: A través de ellos, los objetivos planteados anteriormente serán alcanzados. Es decir, todas las actividades que el alumno desarrollará para lograr construir su aprendizaje; pueden ser conceptuales, procedimentales o actitudinales.

5. Métodos y técnicas de enseñanza: El proceso de enseñanza de cada materia requiere de estrategias específicas que permitan la participación activa en clase además de favorecer a la autonomía del estudiante

6. Medio geográfico, económico, cultural y social: Para que la acción didáctica provea un efecto verdaderamente eficiente, es necesario tomar en consideración el entorno en el que se desarrolla el aprendizaje, sus recursos y sus exigencias.

Estos elementos se agrupan en el aula con la finalidad de que el alumno logre aprovechar todos los recursos que tiene a su disposición y el aprendizaje sea más duradero y significativo; cada elemento tomará diferentes prioridades o características a partir de la naturaleza de la asignatura, para el caso de la investigación que es el tema de este trabajo, será necesario que la didáctica orille al alumno a poner en práctica sus conocimientos teóricos a la par de ir adquiriendo los conocimientos puesto que como lo afirma Sánchez (1995), para la formación del investigador es necesario aprender desde la experiencia que el realizar una investigación aporta; por tal motivo es necesario considerar las competencias que un investigador debe desarrollar para fungir como docente en la materia de investigación y de esta manera lograr contribuir al interés de los alumnos en la asignatura.

En el caso de la investigación, uno de los objetivos principales de cualquier universidad es el que los alumnos desarrollen habilidades relacionadas con la tarea investigativa con la finalidad de que al convertirse en profesionales sean capaces de identificar las problemáticas de su área laboral y de igual manera sean competentes para intervenir en ellas; además de esto, la producción de conocimiento científico resulta indispensable para las instituciones de educación superior con el objetivo de posicionarse como instituciones de alta calidad y promover la inserción en programas de posgrado.

Hablando de la metodología de la investigación como asignatura, Del Castillo (2009) menciona que en los casos en que los docentes hacen uso de estrategias de enseñanza, los estudiantes desarrollan un aprendizaje más óptimo en contraste con los estudiantes que reciben una enseñanza más tradicional; dentro de este proceso, la atención debe estar centrada sí en los contenidos e información que se transmite pero también en el cómo es la mejor manera de hacerlo

para lograr cumplir los objetivos. Mediante el componente de metodología de la investigación se intenta capacitar al estudiante para:

- (a) generar conocimientos científicos en el campo profesional
- (b) resolver problemas con apoyo en la investigación
- (c) realizar diagnósticos de la realidad
- (d) analizar e interpretar datos profesionales
- (e) escribir informes técnico-científicos

Para que este proceso se logre y el alumno adquiriera estas características, es necesario que los docentes tengan relación tanto en el área investigativa como en el uso de estrategias didácticas, puesto que como lo menciona Bolívar (2005) no basta con el conocimiento de la materia o la disciplina debido a que éste no genera por sí sólo una idea de cómo puede exponerse ante los estudiantes, por esto es indispensable un conocimiento didáctico de la disciplina para que la práctica docente sea adecuada según las características de los alumnos.

3.2 Estilos de enseñanza y aprendizaje

El uso de estrategias para la enseñanza de la investigación y de cualquier asignatura se verá influenciado por dos factores importantes, los estilos de enseñanza y aprendizaje. Estos dos factores intervienen en el proceso educativo al influir en las acciones y roles que adquieren los maestros y alumnos para la realización de sus tareas.

3.2.1 Estilos de enseñanza

Los estilos de enseñanza están relacionados a las estrategias que el docente utilice debido a que interfieren directamente en su práctica laboral tal y como se menciona en el siguiente fragmento del sitio de Centro Virtual de Aprendizaje del Tecnológico de Monterrey

El concepto de estilo de enseñanza o estilo educativo se enfoca no sólo en el aprendizaje, sino también en la manera cómo el individuo se compromete, se orienta o combina varias experiencias educativas. Por lo tanto, el estilo de enseñanza tiene un carácter social. (CVA, 2020)

En otras palabras, los estilos de enseñanza se refieren a las actividades, tareas y metodologías en que el docente prefiere planificar su forma de enseñanza; de acuerdo con esto, la

base de la toma de decisiones se ve influenciada por el rol de enseñanza que el docente ejecute, sin embargo no quiere decir que el docente utiliza un estilo específico o que las características sean limitantes, puesto que cada profesor tienen sus individualidades que le permiten identificarse con diferentes tareas que le permitan contribuir al aprendizaje de sus alumnos.

En esta tesis se describen a continuación los estilos de enseñanza propuestos por Grasha que los clasifica en 5 categorías el Experto, Autoridad formal, personal, Facilitador y Delegador (Oviedo, Cárdenas, Zapata, Rendón, & Rojas, 2010). Para poder comprender cada uno de ellos se da paso a una pequeña revisión de las características de cada grupo.

En primer lugar, está el Estilo Experto que es aquel docente que cuenta con el conocimiento y la experiencia que el estudiante requiere para lograr su aprendizaje; por esta razón mantiene un estado de disciplina en los estudiantes debido a que lo considera sabio y responsable en su profesión y en la disciplina que imparte, comúnmente el profesor experto hace que sus estudiantes compitan entre ellos con un sentido de superación personal.

El segundo estilo es el de Autoridad Formal que marca un sentido de rectitud dentro del aula y fuera de ella; este profesor evalúa a sus alumnos y a partir de los resultados interviene con la retroalimentación necesaria para lograr el cumplimiento de objetivos de la asignatura. Obedece la normatividad de la institución y no sale de los estándares de lo aceptable por parte de la escuela; por este motivo ofrece un conocimiento estructurado para sus estudiantes.

Continuando con estos estilos; el tercero es el profesor Personal, éste de acuerdo con Oviedo *et al.* (2010) mantiene el anhelo porque sus estudiantes se sientan inspirados a seguir los pasos de su docente; por esta razón, busca demostrar actividades propias del pensamiento y el comportamiento con la finalidad de inculcar en sus alumnos la responsabilidad de realizar sus actividades de forma ordenada sin olvidar los ideales de cada estudiante.

Por otro lado, se encuentra el estilo Facilitador que como su nombre lo supone, guía a sus alumnos a construir su conocimiento a través de la realización de cuestionamientos y posibles soluciones. Tiende a favorecer la toma de decisiones y busca contribuir a que sus alumnos desarrollen habilidades de iniciativa y responsabilidad logrando que sean independientes en el aprendizaje. Guía a sus alumnos en la realización de proyectos que los estudiantes quieren realizar por su cuenta de tal modo que cumple con un rol de asesor.

Finalmente, está el estilo Delegador que “es aquel docente que le da libertad al alumno para ser lo más autónomo posible. Motiva a los estudiantes a trabajar en proyectos de manera independiente o en pequeños equipos. Funge solamente como consultor del proyecto” (Oviedo, et al., 2010, pág. 33), el docente busca que el alumno genere sus propias ideas y busque por si solo las respuestas a su cuestionamiento además de darle independencia para seleccionar los elementos que él necesite por ejemplo, en la búsqueda de información o espacios de aprendizaje sin olvidar la responsabilidad con la que debe tratarse el proceso de enseñanza aprendizaje.

Estos estilos de enseñanza son la guía para la realización de las planificaciones de clase, esto quiere decir que de acuerdo a la ideología sobre la enseñanza del profesor, seleccionará las actividades y estrategias metodológicas que desee aplicar para el logro de sus objetivos personales y disciplinares; a su vez, esto se ve relacionado con las características individuales de los alumnos que también pueden agruparse de acuerdo a sus perfiles como estudiante.

3.2.2 Estilos de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje son aquellas tendencias que los estudiantes adoptan con la finalidad de aprender; es decir, la forma en que toman apuntes, repasa los temas, diseñan sus actividades, comparten su información, etc. Un estilo de aprendizaje “se define como los métodos que una persona utiliza para aprender y estudiar” (Woolfolk, 2010, p. 121) y tiene el propósito de hacer del aprendizaje un proceso más sensible y fácil de entender para el alumno.

Dentro de los factores que interfieren para la formación del estilo de aprendizaje se encuentran los rasgos cognitivos, que constituyen como los estudiantes procesan la información y crean estructuras mentales para construir conceptos y posteriormente analizar e interpretar la información; por otro lado, están los rasgos afectivos, que están directamente conectadas a las motivaciones y deseos del educando, es decir, aquello que anhela obtener o lograr después del aprendizaje. Finalmente, los rasgos fisiológicos son los relacionados a las características físicas del estudiante; estos rasgos están vinculados y permiten que el alumno tome decisiones sobre sus preferencias académicas, no sólo en cuestión de contenidos sino en la forma en que decide adquirirlos.

Es indiscutible que todas las personas son diferentes, por ello no existe un patrón de un solo estilo de aprendizaje, sino que a lo largo de varios años e investigaciones se han desarrollado

diferentes modelos que permiten agrupar los estilos más representativos, aunque no son generalizables sirven de punto de partida para comprender a los grupos académicos. En el caso de esta tesis, se hace uso del modelo de David Kolb un teórico de la educación de clasifica los estilos de aprendizaje en las siguientes particularidades.

Esquema 2: Modelo de Kolb



Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión literaria

La idea central de es que cada estilo complementa los demás de tal forma que el aprendizaje sea trabajado en cuatro etapas para llegar al aprendizaje significativo, aunque esto es difícil de suceder, la interacción entre alumnos facilita llegar a este proceso por tal motivo de acuerdo con Díaz (2012, p. 8) existe la posibilidad de que un alumno tenga más de un estilo de aprendizaje, por este motivo deben conocerse las características de cada estilo con la finalidad de identificar las características y necesidades de los alumnos dentro del aula.

El primer estilo de aprendizaje es el divergente que se identifica por que el alumno tiene la habilidad de crear y producir ideas por sí solo; el estudiante divergente es kinestésico, esto quiere decir que aprenden por medio del movimiento aunque no en un sentido literal. Los estudiantes divergentes tienden a inclinarse por el aprendizaje informal, en otras palabras, buscan respuestas a las incognitas que su cerebro les presenta a partir de lo que perciben en su entorno social, cultura, político y/o económico; son flexibles, creativos y empíricos por esta razón no se ajustan a la forma tradicional de aprender sino que buscan sus propios métodos que complazcan sus necesidades y no sólo se limitarán a la información del profesor.

Con este tipo de alumnos, el docente debe mostrar la habilidad de mantener al estudiante atraído tanto por los contenidos como por la forma de compartirlos, de no ser así, no se logrará la motivación en los alumnos y en un determinado tiempo se puede perder la atención de éste. Las actividades recomendadas deben estar guiadas a despertar el interés del alumno y a mantenerlo activo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello se pueden realizar lluvia de ideas, crucigramas, rompecabezas, sintetización de información a través de organizadores gráficos, etc.

Posteriormente está el estilo asimilador esta definido por la facilidad para construir modelos teóricos representativos de la información; los estudiantes son más metodológicos y buscan la lógica y racionalidad en sus actividades y aprendizajes; de manera común buscan una secuencia y son exigentes con los procesos de razonamiento además de que están comprometidos a concentrarse en el tema de estudio del interés, buscan analizar la información para conservar la que piensan les acerca más a la respuesta de su cuestionamiento y son sistemáticos y organizados durante el proceso de aprendizaje.

En palabras de Díaz (2012), el alumno con este estilo de aprendizaje busca realizar en análisis de textos y ordenamiento de datos por lo tanto el docente puede implementar actividades que intervengan más en el sentido de discernimiento para el alumno tales como la participación en debates, la realización y presentación de investigaciones y la elaboración de informes. Estas actividades permiten que el alumno aprenda y desarrolle habilidades relacionadas a la argumentación de ideas, la construcción de nueva información, el manejo de datos, la sintetización relación de teorías entre otras actividades particulares de la investigación.

Continuando con los estilos, el siguiente estilo nombrado convergente es más práctico; se guía más por la aplicación de ideas que tienen relación con las experiencias de los estudiantes. Los convergentes tienden a identificar las ideas centrales y buscar soluciones o propuestas para su mejora; por tal motivo no se limitan a recibir información teórica sino a realizar actividades en las que mantengan un rol activo del estudiante para ayudar a su proceso de aprendizaje.

Las actividades más recomendadas para esta clase de alumnos son las tareas manuales, resolución de problemas y las demostraciones prácticas; estos ejercicios logran en el alumno un manejo de la información activo y permite en el momento de la socialización que todos contribuyan al aprendizaje colectivo al compartir ideas y perspectivas de la temática en cuestión. La socialización durante el aprendizaje es importante porque permite la corrección de información

de sus pares además de compartir métodos de estudio y para la búsqueda de información en un momento de bloqueo por parte del alumno, de esta manera enriquece su conocimiento y sabe dirigir sus emociones y pensamientos de acuerdo a la situación académica y personal que esté viviendo.

El cuarto estilo es el acomodador, dentro de él los alumnos que tienen la capacidad de adaptarse de manera rápida a las condiciones que requiera su entorno por las características que se pertenecen a su grupo de integrantes, “los estudiantes acomodadores son, en general, observadores, atentos a los detalles, imaginativos, intuitivos a la hora de anticipar soluciones, son emocionales, con gran capacidad para relacionar y enlazar unos contenidos con otros” (Díaz, 2012, p. 8). Estos alumnos participan en el proceso de enseñanza aprendizaje de una manera creativa, buscan diseñar metodologías interactivas además de compartirlas socialmente con sus compañeros.

Las actividades para contribuir al aprendizaje de los alumnos están relacionadas a la expresión artística, el uso de la imaginación, trabajos grupales y la discusión socializada; las tareas permiten que el alumno conozca la información y la comprenda a través de su relación con los diseños que el mismo elabore; de tal modo que, cuando recuerde ese diseño y fácilmente pueda recordar los contenidos.

Como ya se ha mencionado, estos cuatro estilos de aprendizaje no son exclusivos de todos los alumnos o de todos los grupos, existen otros modelos que permiten clasificar los métodos de aprendizaje sin embargo en todos ellos es bien aceptado que aunque tienen características específicas los estudiantes pueden adoptar en algún momento otro estilo de aprendizaje, por este motivo, no es recomendable optar por un solo tipo de actividades sino más bien utilizar estos ejercicios de forma combinada de tal forma que contribuya al aprendizaje significativo de todos los alumnos.

3.4 Competencias docentes en investigación

Primeramente, es necesario poder establecer una definición del término “competencia” al considerar el amplio número de contextos en que puede ser utilizada esta palabra; por esta razón se exponen tres diferentes conceptos y a través de ellos se construye un concepto que pueda contemplar cada una de las acepciones

✓ “se puede entender por competencia el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se aplican en el desempeño de una función productiva o académica, en este caso específico, la investigación” (Robles, 2013, p. 69).

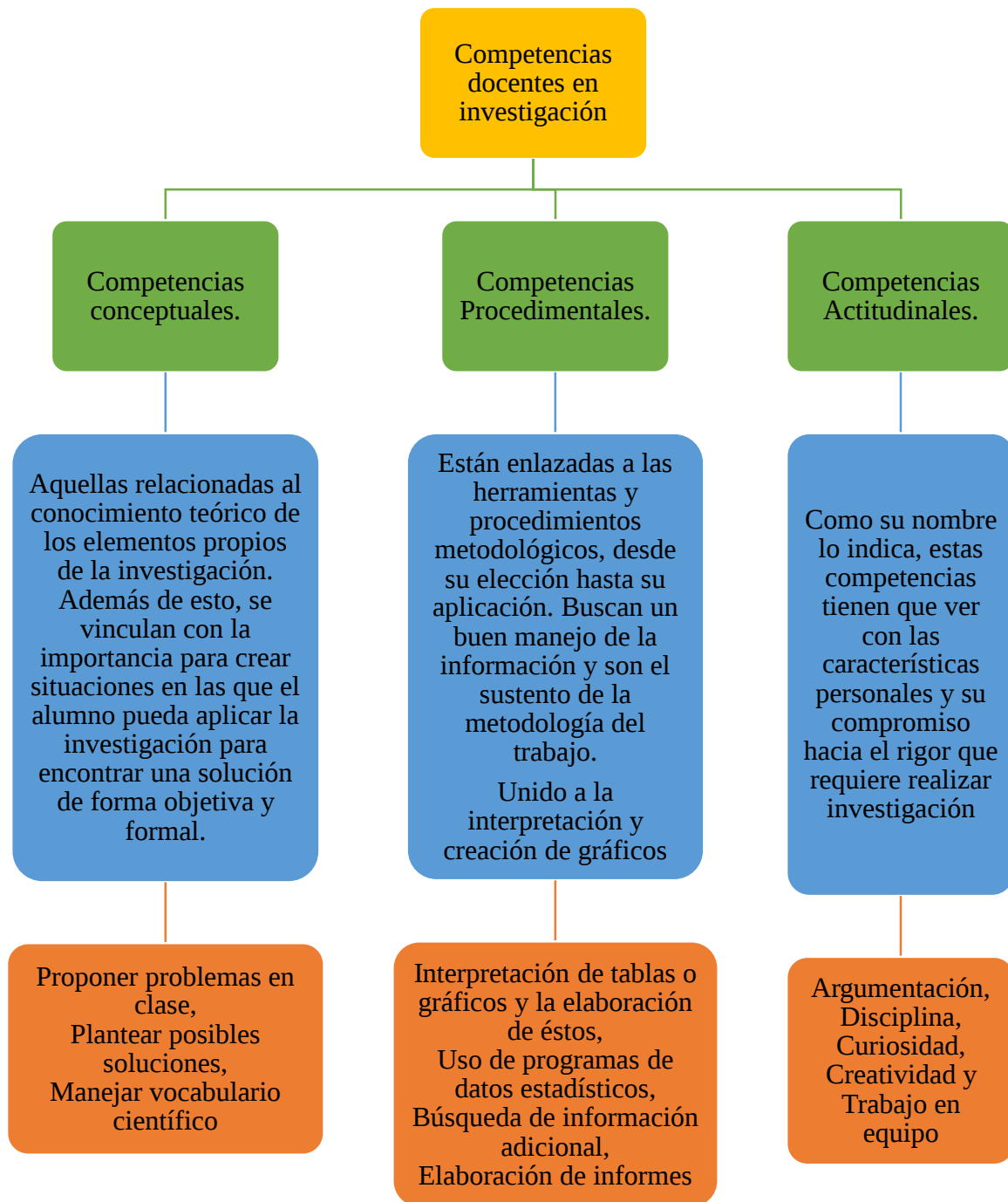
✓ “actuación integral capaz de articular, activar, integrar, sintetizar, movilizar y combinar los saberes (conocer, hacer y ser) con sus diferentes atributos” (López, 2016, p. 316).

✓ “Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado” Real Academia Española (RAE, 2019).

Considerando los conceptos mencionados, se puede armar una definición propia y establecer que una competencia a manera general es aquella característica que una persona posee al poder realizar una actividad utilizando sus conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas en su formación académica y personal para que, con ayuda de esto sea capaz de resolver una problemática presente.

Para el caso de la investigación, existen diferentes clasificaciones acerca de las competencias docentes para la enseñanza de la investigación; en este trabajo se revisará la propuesta de Robles (2013) en la que expone tres principales tipos de competencias que los docentes deben emplear en sus planeaciones diarias con la finalidad de desenvolverse dentro y fuera del aula de la mejor manera para despertar la curiosidad de los alumnos por aprender los contenidos; en este caso el autor presenta las competencias conceptuales, competencias procedimentales y competencias actitudinales. Para una mejor comprensión de ellas, a continuación, se describirá de manera breve cada una de éstas.

Esquema 3 Competencias docentes en investigación



Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión literaria

3.4.1 Competencias conceptuales.

Éstas pueden entenderse de acuerdo con la Universidad Metropolitana, como las habilidades que posee una persona para desarrollar ideas o relaciones entre conceptos de una misma área temática (UNIMET, 2014) para el caso de la enseñanza en investigación, estas competencias funcionan como introductorias al trabajo de campo, con ellas el docente puede primeramente interactuar con los alumnos por medio de sus intereses y con ellos crear diferentes problemáticas que se puedan resolver con la investigación; en consecuencia al hablar sobre indagaciones en temas de su preferencia resulta más sencillo utilizar el lenguaje técnico al menos en un nivel básico para que los alumnos puedan familiarizarse con los diferentes conceptos del tema en cuestión.

La primera competencia dentro de esta categoría es la de “proponer problemas en clase”, como ya se ha mencionado esta parte es considerada como base para la tarea investigativa al despertar en el educando la idea de que la investigación puede ayudarlos a resolver las incógnitas que presentan frente a una problemática de su entorno

La adquisición de esta competencia se evidencia en el primer mes cuando los niños sugieren posibilidades de hacer las cosas de forma diferente, al utilizar tablas, cambiar datos, recolectar de datos; en el segundo mes sugieren diferentes temáticas al identificar y plantear problemas de investigación y para el tercer mes plantean problemas para resolverlos con sus compañeros de clase y realizan cuestionamientos problemáticos vinculados a su realidad en las conversaciones con los expertos (Robles, 2013, p.111).

Simultáneamente es necesario que el docente sea capaz de “Plantear posibles soluciones” que este autor define como la capacidad de crear alternativas de solución o ideas que contribuyan a los problemas que se identifiquen en el aula; a consecuencia de esto se generarán dos competencias más que son “manejar más contenido del abordado en clase” al lograr que los alumnos busquen información por cuenta propia en diferentes fuentes de información y así mismo “manejar vocabulario científico” debido al acercamiento que los estudiantes tendrán al interactuar con diferentes estilos de investigación.

3.4.2 Competencias Procedimentales.

De igual modo, otra categoría que presenta nuestro autor en las competencias investigativas es la que se refiere a aquellas habilidades que tiene el docente para emplear una metodología investigativa en clase; dentro de ellas hallamos la “búsqueda de información adicional y elaboración de informes” es decir la capacidad que tiene una persona para elegir información e interpretarla en favor de argumentar su propia investigación con conceptos, teorías y/o posturas expresadas en investigaciones realizadas con anterioridad y que giran sobre la misma línea de conocimiento; algo similar ocurre con la interpretación de tablas o gráficos y la elaboración de éstos, dentro de esta competencia se encuentra la relevancia de saber utilizar softwares o programas de apoyo al análisis de datos estadísticos tanto en metodología cualitativa como en metodología cuantitativa y la composición de ficheros de registro de información e instrumentos de recolección de datos con el objetivo de facilitar el trabajo de escritorio relacionado con la evidencia empírica como transcripciones o categorización de los testimonios.

3.4.3 Competencias Actitudinales.

Estas competencias se refieren de acuerdo con Robles (2013) a la actitud que se debe mostrar el docente en el aula de clases para propiciar una actitud participativa en los educandos, las características que este autor menciona en su clasificación son “Argumentación, Disciplina, Curiosidad, Creatividad y Trabajo en equipo”, estas competencias en los docentes deben ser de igual manera desarrolladas por los alumnos para realizar la tarea investigativa de manera óptima, por ello el docente debe expresar estas habilidades frente al grupo con la finalidad de que los estudiantes se apropien de ellas y las incorpore a su personalidad.

Este conjunto de competencias, estilos de enseñanza y elementos didácticos tienen como finalidad contribuir al desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, de manera que, éstos logren llevar lo aprendido en los diferentes contextos fuera del aula; esto se logrará con la buena práctica docente preocupada por que los educandos vayan más allá de recibir información teórica.

3.5 Perfil del docente investigador

El conjunto a todas estas competencias, hace que el docente que imparte la asignatura de investigación tenga ciertas características que lo distinguen de los demás; de esta manera se puede definir al docente investigador como aquel que reconoce con responsabilidad su necesidad de formación en el conocimiento histórico del contexto que lo rodea; en consecuencia a esto mantiene interés por formar al alumno de manera integral y en enlace con el desarrollo científico, tecnológico y las problemáticas socioculturales, sin olvidar que la disposición y actitud en su práctica educativa repercute directamente en la educación de sus alumnos y en la mejora de las formas de vida que se expresen en su entorno social (Hernández, 2009).

El docente investigador desarrolla las competencias metodológicas a partir de su experiencia como profesor y como participante de la difusión del conocimiento; mientras estas habilidades son desarrolladas; el docente adopta desde su autenticidad algunas características particulares que le permiten desenvolverse de esta manera, las cuales se utilizan a lo largo de su formación escolar y en su participación colectiva para cumplir los objetivos curriculares.

En palabras de Jiménez (2016) existen cinco rasgos que identifican al profesor como investigador, no quiere decir que estos rasgos no puedan desarrollarse para cualquier persona sino que facilitan la adquisición y potencialización de las habilidades del profesor de la asignatura de metodología de la investigación.

El primer rasgo que la autora plantea es la actitud y necesidad de cambio; se hace referencia a que el docente debe mantenerse abierto y flexible a las posibilidades de cambio en su entorno y en el aula; la sociedad ha demostrado estar en constante movimiento y los estilos de vida de tan sólo hace cinco años no son completamente iguales a los de la actualidad. Por esta razón, el docente investigador requiere de un sentido crítico personal que le permita analizar las problemáticas de su entorno para actuar con conductas adecuadas y de esta manera, logre contruir en su aula un ambiente de innovación frente a su enseñanza.

El segundo rasgo propuesto es el del trabajo en equipo, este rasgo como es innegable se adopta desde muy temprana edad debido a la socialización en el proceso de enseñanza aprendizaje; si bien la característica se trata de trabajar colaborativamente no es simplemente el hecho de hablar e interactuar con otras personas. El trabajo en equipo requiere de la aplicación de valores que

respeten la presencia de otras personas con sus ideas, opiniones y comentarios aún cuando estos no coincidan con los de la mayoría en tal caso llegar a un común acuerdo que enriquezca la calidad del trabajo, para llegar a este objetivo es necesario trabajar de manera coordinada y armoniosa desde el inicio de la tarea.

Continuando con la revisión de esta temática, el rasgo siguiente es uno de los más esperados y usados en el campo de la investigación, la capacidad de iniciativa. Como se expresa en el siguiente párrafo el docente adquiere un rol activo y de cambio constante que permita a sus alumnos desarrollar autonomía en la toma de decisiones correctas o que favorezcan a su proceso de enseñanza aprendizaje:

Un profesor investigador-innovador debe poseer capacidad de iniciativa en el momento de asumir los procesos de cambio. Debe actuar con independencia y responsabilidad, asumiendo el principio de la autonomía profesional, con base en su capacidad creativa, reflexiva, crítica y evaluadora. El profesor nunca debe ser pasivo. (Jiménez, 2016)

En otras palabras, el investigador innovador es capaz de cambiar sus prácticas pedagógicas no con un sentido de abuso de autoridad sino con el objetivo de lograr que el alumno se interese en la sesión y los contenidos; de tal forma que responda a las demandas de sus alumnos de un modo responsable. El docente innovador busca promover la investigación acción dentro del aula.

Por otro lado, el uso de nuevas tecnologías resulta indispensable para la formación de alumnos universitarios; la globalización en el mundo deja de lado el realizar investigación sólo con elementos físicos locales, puesto que, contribuye a el rescate de información permite el acceso a diferentes sitios y memorias que facilitan el uso de datos que se originan en eventos nacionales e internacionales. Este rasgo se trata de saber buscar y utilizar esta información, fomentar el hábito de la lectura mientras se conoce la situación económica, social, cultural o política de diferentes contextos al personal para de esta manera contribuir a la mejora o en otro sentido, la duplicación y adaptación de sus métodos y prácticas.

De acuerdo con Jiménez (2016) es importante que el docente investigador conozca el método científico, es decir, debe ser un agente activo en constante preparación para la difusión del conocimiento y poder compartir con sus estudiantes los contenidos desde la perspectiva científica

de tal manera que, se esbocen soluciones argumentadas desde la revisión literaria. El docente con este rasgo se identifica de otros profesores por la metodología que usa en su práctica educativa haciendo de mejor calidad su forma de enseñanza y compartir su conocimiento.

Estos rasgos no son exclusivos de los docentes de metodología de la investigación, más bien son necesarios para todas las asignaturas; sin embargo, el profesor de investigación debe mostrar un desarrollo más amplio de éstos si desea que sus alumnos lo reconozcan como conocedor de esta disciplina. Los rasgos y competencias docentes se desarrollan a lo largo de la formación educativa y en algunos casos aparecen de forma innata, cuando una persona se desenvuelve en su vida cotidiana con este estilo de vida puede potenciarlas de manera cómoda permitiendo que los alumnos desarrollen las habilidades investigativas a través de la aplicación de estrategias didácticas adecuadas.

3.6 Habilidades investigativas en alumnos universitarios

Para continuar con el desarrollo de esta investigación, se procede a definir que es una habilidad investiga, para posteriormente hablar de una clasificación de las mismas. Estas habilidades, deben desarrollarse en los estudiantes del nivel superior a través de las diferentes asignaturas que las instituciones ofrecen según el programa educativo.

Hablar de habilidades investigativas es complicado, puesto que, los diferentes autores exponen sus definiciones desde su propia opinión y experiencia; en este trabajo se exponen dos para dar paso a una definición propia. La primera de ellas es de Martínez y Marquéz (2014) que en otras palabras definen las habilidades investigativas como el control de actos habituales que permiten la realización adecuada de una actividad investigativa para dar solución a una problemática; aunado a esto se puede presentar la segunda definición que describe a estas habilidades como el “dominio de una acción, lo que permite regular su ejecución de forma consciente y con la flexibilidad que demanda la situación o el contexto en que se ejecuta” (Chirino, 2012, p. 4)

Con las definiciones anteriores se puede concluir que las habilidades investigativas son acciones que una persona ejecuta de forma usual y con cierto grado de dominio para enfrentarse a realizar una investigación de forma óptima en pro de sus intereses y necesidades. Estas habilidades pueden ser instrumentales o actitudinales y aunque, algunas de ellas pueden ser interdisciplinarias; cada una tiene una función precisa dentro del proceso de investigación. Dentro de las habilidades

investigativas existen amplias clasificaciones que permiten entenderlas de un modo más claro y preciso, en esta tesis se describe la clasificación de Moreno Bayardo conocido como "Perfil de Habilidades Investigativas" y que se compone de siete núcleos identificados con las letras del abecedario en forma secuencial, dentro de ellas describen diferentes habilidades propias de un investigador; Moreno (2005) menciona que, estas habilidades son características que a nivel general cualquier profesional debe de tener; los siete núcleos son:

Esquema 4: Clasificación de habilidades investigativas

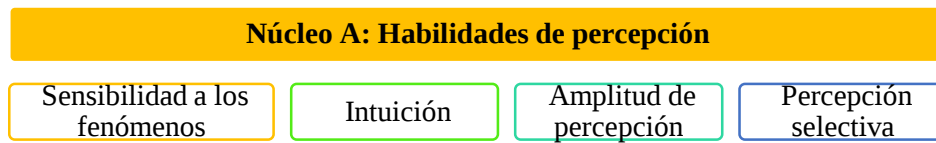


Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de documentos

A continuación, se describe cada uno de los núcleos, para una comprensión más específica, además de integrar un esquema en el que se nombran las habilidades que conjuntan cada grupo y que se espera logren desarrollar los investigadores y personas en formación investigativa.

Primeramente de acuerdo a Moreno (2005) las habilidades de percepción pertenecientes al **núcleo A**, se desarrollan en el ser humano a lo largo de su vida y no en un momento específico; sin embargo, resultan importantes para el investigador debido a que a través de ellas inicia el interés por realizar investigación al percatarse de los diferentes fenómenos a su alrededor y las posibles respuestas a ellos. El investigador desarrolla un sentido de curiosidad e intuición que le permite interesarse en diferentes sucesos cotidianos de forma general o en un tema específico.

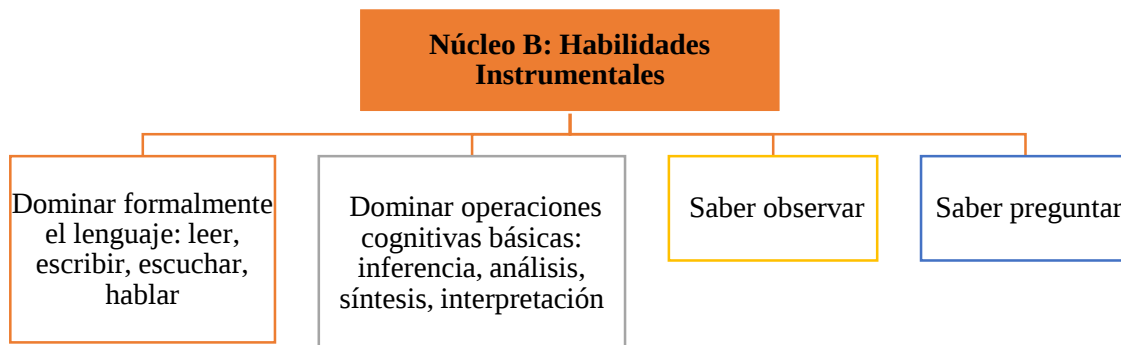
Esquema 5: Habilidades de percepción



Fuente: Elaboración Propia

El **núcleo B** hace referencia a las características que permiten a una persona poder estructurar una investigación en su forma correcta, es decir, con ellas el investigador será capaz de articular un escrito con el cual pueda comunicar sus ideas y argumentos de la forma adecuada. Además de esto, éstas le permitirán comprender la información objetiva y subjetiva con la cual pueda trabajar; básicamente consisten el construir los sucesos que desee problematizar para posteriormente empezar la investigación.

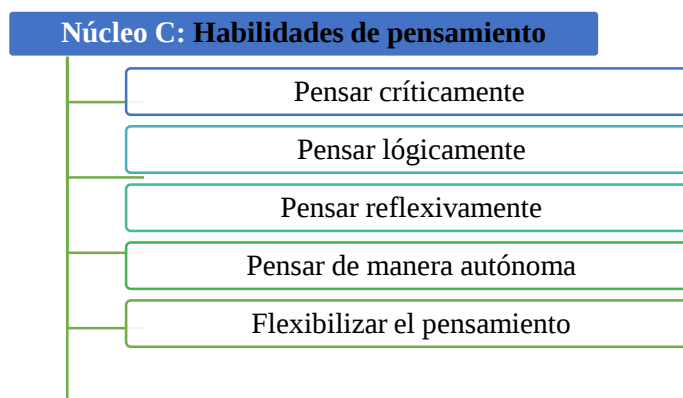
Esquema 6: Habilidades de instrumentales



Fuente: Elaboración Propia

Continuando con la descripción, el **núcleo C** denominado “Habilidades de Pensamiento” como lo menciona Moreno (2005) son habilidades de tipo cognitivo puesto que muchas de las acciones que el investigador realiza requieren interiorizar la tarea para poder realizar la toma de decisiones de forma madura; esto quiere decir, poder analizar y reflexionar la información que se ha encontrado con la finalidad de entrelazarla y crear nuevo conocimiento a partir de ello para consecuentemente encontrar las propuestas o soluciones al problema. Estas habilidades se desarrollan desde la niñez y conforme la persona madura, van desarrollándose en un nivel superior.

Esquema 7: Habilidades de pensamiento



Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, **los núcleos D, E y F** están ligados de forma más directa con la tarea investigativa y a su construcción metodológica y social. Es decir, con ayuda de ellas el investigador podrá desarrollar un trabajo de investigación desde la percepción y creación del planteamiento del problema hasta poder comunicar los resultados, pasando por la construcción de los antecedentes, marco teórico, método, instrumentos, etc. Junto a ello se encuentra las habilidades que permiten compartir con las demás personas las ideas y producciones que se obtengan a lo largo de la formación académica y profesional; en este conjunto de núcleos se encuentran habilidades que conjuntamente articulan las características que un investigador debe de tener para desarrollar los trabajos y tareas que requieren de forma cognitiva y técnica.

Estos núcleos tienen el carácter específico de incorporar habilidades cuyo desarrollo posibilita desempeños estrechamente vinculados con el proceso mismo de la investigación, por ello fueron contruidos teniendo como referencia las grandes operaciones propias del proceso de investigación, así como los diversos productos parciales que necesitan generarse a lo largo de éste. (Moreno, 2005, p. 530)

La tarea investigativa se lleva a cabo por medio de diferentes procesos y con el uso de distintas herramientas según sea el objetivo, por ello es importante tener conocimiento acerca de los diferentes métodos y fases que se realizan a lo largo de una investigación, estos núcleos conforman el grupo de habilidades que brinda al investigador la experiencia para realizar la tarea.

Esquema 8: Habilidades conceptuales, metodológicas y sociales

Núcleo D: Habilidades de construcción conceptual • Apropiar y reconstruir las ideas de otros • Generar ideas • Organizar lógicamente, exponer y defender ideas • Problematicar • Desentrañar y elaborar semánticamente (construir) un objeto de estudio • Realizar síntesis conceptual creativa	Núcleo E: Habilidades de construcción metodológica • Construir el método de investigación • Hacer pertinente el método de construcción del conocimiento • Diseñar procedimientos e instrumentos para buscar, recuperar y/o generar información • Manejar y/o diseñar técnicas para la organización, sistematización y el análisis de información	Núcleo F: Habilidades de construcción social del conocimiento • Trabajar en grupo • Socializar el proceso de construcción de conocimiento • Socializar el conocimiento • Comunicar
--	---	---

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, el **núcleo G** es denominado “Habilidades Metacognitivas”, la metacognición según Aymara et.al (2018) es la

capacidad que poseemos las personas para regular nuestro propio aprendizaje, es decir de planear las estrategias que se van a utilizar en cada situación de aprendizaje, aplicarlas adecuadamente, controlar el proceso, evaluarlo para detectar falencias y posteriormente transferir los conocimientos a una situación de aprendizaje (pág. 173).

En otras palabras, se busca que el investigador sea capaz de reflexionar acerca de su propia práctica investigativa, que tan acertadas han sido sus decisiones al realizar una investigación y la forma en la que se ha desempeñado para acceder al conocimiento y producirlo. De otra manera, podría decirse que el último grupo de habilidades de un investigador hace referencia a su capacidad para autoevaluarse y mejorar en sus áreas de oportunidad en cuestión de crítica y análisis además de las elecciones y desarrollo en cuanto a la metodología de sus trabajos.

Esquema 9: Habilidades Metacognitivas

Núcleo G: Habilidades metacognitivas				
Objetivar la involucración personal con el objeto de conocimiento	Autorregular los procesos cognitivos en acción durante la generación del conocimiento	Autocuestionar la pertinencia de las acciones intencionadas a la generación de conocimiento	Revalorar los acercamientos a un objeto de estudio	Autoevaluar la consistencia y la validez de los productos generados en la investigación

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con Moreno (2005) todos estos núcleos de habilidades están unidos, sin embargo, no es estricto que aparezcan en forma lineal puesto que, cada una de ellas esta interconectada con las otras. Llegados a este punto, es posible vislumbrar el hecho de que la investigación no es un trabajo fácil y que el sujeto que la realice requiere de ciertas características que faciliten este proceso; por todo lo anterior, es aprobado mencionar que dentro de la enseñanza de metodología de la investigación se requiere el uso de estrategias didácticas que permitan al estudiante desarrollar las habilidades necesarias para desenvolverse en el campo de la investigación.

3.7 Estrategias didácticas para la investigación

Es necesario iniciar con la definición propia de “estrategia” que en modo general se refiere a aquellas tareas pensadas por el docente para realizar en horario de clase, mismas que impulsan el aprendizaje de los alumnos de modo significativo, las estrategias didácticas generales son aquellas que pueden utilizarse en cualquier tema o asignatura porque permiten llegar a los diferentes objetivos y son:

Acciones planificadas por el docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados. Una estrategia didáctica es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y

diseño son responsabilidad del docente. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED, 2013)

En un caso específico para la disciplina de la investigación, una estrategia didáctica será aquella que motive a los alumnos a explorar y preguntar sobre el contexto en que se desenvuelve además de tener iniciativa por resolver problemas o necesidades que atañen a su entorno. Se exponen brevemente ahora algunas de las estrategias que propone Herrera Pérez (2015) para la enseñanza de la asignatura en investigación.

3.7.1 Estrategia basada en el aprendizaje cooperativo.

Dentro de ella recibe gran peso la interacción entre participantes al fomentar un sentido de responsabilidad, esto se lleva a cabo con base a las metas y toma de decisiones en común de los educandos. Además de esto, el aprendizaje cooperativo ayuda a compartir entre los propios estudiantes sus conocimientos y experiencias para aumentar la comprensión de los contenidos de forma grupal debido a que la investigación requiere de un papel activo del sujeto. En cuanto a los roles del docente y alumno, ambos agentes deben interactuar de manera constante; el docente será guía del aprendizaje en el aula y debe buscar poder involucrarse con el educando de acuerdo a sus características y propósitos individuales, por otro lado, el alumno es capaz de participar activamente en las discusiones de grupo, con argumentos válidos y que contribuyen a la resolución del problema además de comprometerse con su propio aprendizaje trabajando de manera autónoma valorando las aportaciones de su profesor y compañeros (Herrera, 2015).

Estas actividades y características se reflejarán en la evaluación que realice el docente mediante la observación con la finalidad de mejorar algunos aspectos y colaborar en las dificultades que puedan presentarse, por esta razón la evaluación será meramente formativa para verificar la información que están aprendiendo los alumnos.

3.7.2 Estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Esta estrategia permite a los alumnos indagar sobre información relevante sobre un tema específico mediante el uso del método científico como analizar y discutir la investigación; esto tiene la finalidad de que el alumno se apropie de los nuevos conocimientos relacionándolos con sus aprendizajes previos y experiencias. El uso de esta estrategia implica mucho compromiso por

parte de los estudiantes al requerir de un numeroso trabajo de lectura y análisis para la obtención de la información para poder definir la problemática y los elementos que la conforman para resolverla.

Hablando de la enseñanza en investigación, resulta acertada la aplicación de esta estrategia puesto que, involucra al alumno directamente con la tarea investigativa que como muchos autores mencionan, se aprende de una mejor manera en la experiencia. El rol del docente es el de facilitador, porque es el encargado de exponer ante los alumnos la problemática a trabajar además de indicar las reglas, forma y ejes sobre los que se llevará a cabo la indagación, por su parte, el estudiante es protagonista del acto educativo, puesto que él se encarga de buscar información y analizarla para al final poder brindar un aporte en relación con la temática que se está trabajando. Aunque dentro de esta estrategia se evalúa un producto final, es necesario evaluar también el proceso que se llevó a cabo para llegar a él.

3.7.3 Estrategia basada en la indagación.

Esta estrategia está encaminada a desarrollar la curiosidad que ya poseen los educandos, para que de esta manera logren mantener despierto el interés en los temas a desarrollar en clase y de esta manera, los alumnos buscarán apropiarse de los contenidos revisados para contribuir a su aprendizaje, como lo menciona Torres (2010) en su trabajo de investigación:

La indagación en el proceso educativo permite valorar la curiosidad científica y la capacidad de análisis como fuente de aprendizaje y utilizar el entorno cotidiano como un elemento cercano en la didáctica de las ciencias, idóneo para propiciar aprendizajes significativos (citado en Herrera, 2015, p. 37).

Este estilo de trabajo permite al alumno aprender bajo sus propias características y recursos, utilizando lo que existe a su alcance para resolver la investigación sin ponerse limitantes para realizar el trabajo ayudando así a la autonomía del estudiante, así como su responsabilidad y ética de las tareas que realiza. Se busca que el alumno tenga una comprensión del mundo que lo rodea y mediante él, desarrolle destrezas como la observación, el pensamiento crítico y la argumentación. De acuerdo con el autor ambos agentes tienen un papel activo, ambos representan el papel de

investigadores y fungen como colaboradores, lo cual permite que el docente realice una evaluación objetiva a partir de su relación con el alumno mientras monitorea el trabajo realizado.

3.7.4 Estrategia basada en el aprendizaje por descubrimiento.

Este enfoque fue desarrollado principalmente por Bruner en el año 1960 quien menciona que el descubrimiento es más relevante que la memorización de respuestas, por esta perspectiva esta estrategia es idónea para fomentar las metodologías activas por la motivación de explorar los distintos fenómenos. Dentro de ella el docente no debe explicar los contenidos de forma autoritaria, sino que debe proporcionar las herramientas adecuadas para la indagación y comprensión de contenidos en donde el rol del estudiante será de un ser activo y autónomo, que realiza las actividades sin necesidad de que el docente se las pida.

La evaluación en este caso “es permanente en donde se da importancia a la autonomía del estudiante, el cual debe ser en forma activa, creativa y desafiante ante los diversos procesos, puede ser sumativa con la observación del trabajo del estudiante” (Herrera, 2015, p. 41) Esta evaluación busca que el alumno trabaje de forma independiente y con base en sus revisiones realice las modificaciones correspondientes, de tal modo que aprenda a realizar investigación a partir de su experiencia.

La elección de cada una de estas estrategias dependerá del contexto donde se desarrolle la actividad, así como el número de participantes y sus características, principalmente se toma en cuenta el propósito que tiene cada una de las asignaturas y en este caso la investigación. Es importante mencionar que no es estricto limitar el uso de una sola estrategia, el docente puede hacer uso de todas ellas en algún momento determinado y de esta manera contribuir a que el proceso de aprendizaje de sus estudiantes sea más dinámico y activo; cada una de ellas ayudará a que el alumno adquiera diferentes roles en su propia investigación, mismos que formarán en el educando las características apropiadas para desenvolverse primeramente en el campo investigativo y a su vez en otras disciplinas relacionadas con su área de trabajo, de tal forma que se instruirán profesionales competentes para contribuir a la resolución de problemas de su entorno.

La construcción del marco teórico de esta tesis, ha permitido ampliar el panorama de los elementos que interfieren para el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación y además ha permitido discernir sobre aspectos importantes frente a la didáctica de la asignatura.

En general se puede concluir que, el proceso de enseñanza aprendizaje es intervenido por factores externos e internos que rodean tanto al docente como al alumno; es importante que los docentes cumplan con dos aspectos importantes, en primer lugar, la formación en docencia o pedagogía que brinde herramientas necesarias para su ejercicio docente como estrategias, técnicas, creación de material e incluso los mismos contenidos. En segundo lugar, deben cumplir con la experiencia en la práctica de la investigación; es necesario que el docente de la asignatura mantenga una cercanía con el área disciplinar no solo en conocimientos sino en poder producir y compartir sus investigaciones de manera escrita en libros y revistas; y de forma oral en ponencias, congresos y paneles de discusión.

Por otro lado, el estudiante debe mantener un sentido de responsabilidad e interés por desarrollar habilidades investigativas de tal forma que, no cumpla con las tareas sólo por acreditar las asignaturas o cumplir con los créditos, sino que reconozca que es parte fundamental es su profesión aún sin que esta sea el ser investigador, por lo tanto, pueda comprometerse con la formación que le brinda la institución además de adoptar el hábito por realizar investigaciones de forma independiente.

Capítulo 4: Metodología

El objetivo de este capítulo es dar a conocer el proceso que se realizó para llevar a cabo la recopilación de evidencia empírica que sustenta los hallazgos de la investigación; en otras palabras, se ha redactado paso a paso la descripción, función y características de cada uno de los elementos metodológicos que se han elegido para cumplir con el objetivo de este trabajo.

4.1 Enfoque metodológico

El enfoque metodológico utilizado en la presente investigación es de perfil cualitativo en donde de acuerdo con Hernández, et. al. (2014) la información que sea recogida en la investigación se verá altamente relacionada con los intereses, creencias y opiniones de los participantes; es decir, pretende interpretar la realidad a partir de lo que un grupo de personas conocen, viven o realizan en su vida cotidiana; tomando en cuenta sus experiencias personales; por esta razón, la muestra resulta importante al ser la base que proporciona la información de forma natural que posteriormente será sistematizada y analizada para su interpretación. Argumentado con esto, el enfoque permite recabar información empírica que va más allá de cuantificar si se usan las estrategias o no, sino que facilita describir cuáles son y en qué medida han funcionado de manera óptima para cumplir su objetivo y que de esta manera, aquellos que se encuentren en conexión con este trabajo puedan reflexionar acerca de este fenómeno y contribuir en su mejoramiento y/o modificación, en especial aquellos que se encuentren impartiendo asignaturas relacionadas con la disciplina que aquí se estudia.

Con base en lo anterior, “la investigación cualitativa, se plantea, por un lado, que observadores competentes y cualificados pueden informar con objetividad, claridad y precisión acerca de sus propias observaciones del mundo social, así como de las experiencias de los demás” (Monje, 2011, p. 32). Es importante que el investigador cuente con una ética profesional que le permita recabar estos datos de una forma profesional, es decir, que no sólo obtenga resultados que favorezcan a su proyecto en un aspecto positivo o que sólo observe lo que le parece bueno desde su opinión. Se debe narrar la información tal y como es presentada en el contexto, sin pretender introducir juicios de valor por el mismo autor, estos haciendo referencia a la opinión personal del investigador a partir de su propia ideología de acuerdo a sus creencias o preferencias dentro del estudio (Bujan, 2012). Tampoco debe buscarse beneficiar en alguna forma a los sujetos de estudio,

aunque existan relaciones sociales de confianza el investigador debe separar su investigación de su vida social para de esta manera obtener resultados válidos y confiables; por este motivo, es mejor mantener la identidad de los sujetos de forma anónima y poner en su lugar códigos o nombres ficticios que no comprometan a ninguna persona.

La elección de este enfoque permite de acuerdo con Schwartz y Jacobs (2006) comprender el fenómeno de estudio desde un lenguaje natural, de tal manera que se puede describir un hecho social de una manera subjetiva a partir de las ideas pertenecientes a los actores del objeto de estudio.

4.2 Tipo de estudio

Al tener interés en conocer un hecho que pertenece a un grupo específico con características definidas; es posible determinar que el tipo de estudio para esta tesis será tipo fenomenológico debido a lo que plantea Martínez (2015).

Las realidades, en cambio, cuya naturaleza y estructura peculiar sólo pueden ser captadas desde el marco de referencia del sujeto que las vive y experimenta, exigen ser estudiadas mediante métodos fenomenológicos. En este caso, no se está estudiando una realidad “objetiva y externa” igual para todos, sino una realidad cuya esencia depende del modo en que es vivida y percibida por el sujeto, una realidad interna y personal, única y propia de cada ser humano (p. 137).

De este modo se puede advertir que, las personas que fungen como sujetos de estudio son parte del fenómeno estudiado y que aportarán en esencia, información relevante para los hallazgos del trabajo y, por tanto, se debe respetar plenamente la experiencia que plantean los sujetos que están inmersos en él sin la necesidad de comprobar la información puesto que, los datos son meramente naturales narrados a partir de la propia vivencia o experiencia del que los proporciona. El investigador respeta la naturaleza de los hechos y por tal motivo, la investigación resulta confiable al reflexionar que los narró tal cual pasaron en las experiencias que le fueron contadas.

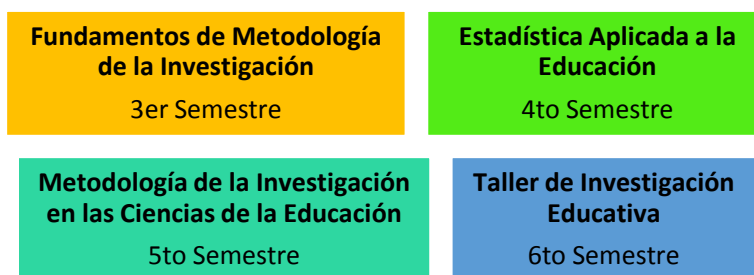
4.3 Marco Contextual

Hablando en el contexto de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo se hace mención de dos organismos que impulsan y reconocen la producción del conocimiento a través de la tarea de investigación. El primero de ellos es la División de Investigación, Desarrollo e Innovación que tiene como uno de sus propósitos específicos “Fomentar la investigación como elemento fundamental para contribuir a la generación y aplicación innovadora del conocimiento; así como, impulsar el desarrollo tecnológico sustentado en los conocimientos de frontera, de manera que permitan detonar el desarrollo Estatal, Regional, Nacional e Internacional” (UAEH, 2019b), se puede entender que ésta institución de educación superior busca animar a sus agentes a participar de manera activa en la resolución de problemáticas de su entorno iniciando con referentes teóricos.

Esto se reafirma con el segundo organismo denominado “Centro de Investigación en Ciencias y Desarrollo de la Educación” (CINCIDE, 2019) que forma parte del área académica de la licenciatura en Ciencias de la Educación que alienta a los profesionales de esta área a realizar investigaciones innovadoras en el campo de la educación que sean congruentes con las necesidades de la misma universidad, del estado y del país de tal manera que genere propuestas que apoyen la formación profesional y académica en beneficio del acto educativo, el desarrollo humano y la sociedad en general. El área académica de Ciencias de la Educación cuenta con cuatro programas educativos que son: Licenciatura; Maestría y Doctorado en Ciencias de la Educación además de la Especialidad Docencia.

La licenciatura en Ciencias de la Educación responde a diversos objetivos centrados en la formación en investigación de sus estudiantes en el que se expresa que los licenciados en Ciencias de la Educación serán capaces de “Investigar e intervenir en la problemática educativa a partir de diferentes enfoques teóricos-metodológicos en proyectos de investigación para contribuir a la mejora educativa, en los ámbitos locales, regionales, nacionales e internacionales” (UAEH, 2019c) para esto, los educandos deben cursar asignaturas relacionadas con el campo de la investigación:

Esquema 10: Ubicación de las asignaturas



Fuente: Elaboración propia

Estas asignaturas tienen la misión de contribuir a la formación teórica y práctica de los estudiantes de la licenciatura de una forma gradual; cada docente aplica las técnicas y estrategias que considere adecuadas según las características de los grupos, con la finalidad de responder al perfil de egreso de este programa educativo, en aspectos de conocimiento, habilidades, actitudes y valores.

Finalmente es importante mencionar un dato registrado en la página oficial de la universidad (UAEH, 2019a) sobre el número total de investigadores que a la par laboran como docentes de tiempo completo en el área académica de Ciencias de la Educación, la academia cuenta con 12 profesionales de la investigación que en sus perfiles se hace notar que cuentan con mucha preparación y experiencia en relación a la tarea que realizan. Para esta tesis se ha elegido este espacio por interés de la investigadora, con la finalidad de que proporcione información relevante para contribuir a la tarea educativa de esta institución y más especialmente de esta licenciatura.

4.4 Población y Muestra

En el caso de la población podemos definirla como lo indica López (2004) como el “conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo” (p. 69), en otras palabras, se refiere a todo aquello que forma parte del objeto de estudio, por ejemplo: personas, cosas, eventos, animales, etc. En el caso de esta investigación, que se realiza en la Licenciatura en Ciencias de la Educación la población es abarcada tanto por profesores como estudiantes, puesto que se consideró revisar las opiniones y experiencias de los dos sujetos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

La población constó de los grupos de 6° semestre que en el periodo de julio-diciembre 2019 y enero-junio 2020; que tienen una asignatura relacionada directamente con la investigación, en estos grupos se imparten las asignaturas “Metodología de la investigación en Ciencias de la

educación” en quinto semestre y “Taller de investigación educativa” en sexto semestre (UAEH, 2019c); además los docentes que imparten estas materias, de tal modo que hay un total de cuatro personas con esta característica.

Por otra parte, Sampieri *et. al* (2014, pág. 394) plantea que la muestra es “un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia”; es decir, los resultados no necesariamente expresan la realidad de todas los niveles o grupos pero si pretende dar posibilidades de reflexión y proposición para todos aquellos que deseen modificar algo y que cuenten con algunas de las características aquí presentadas. La muestra de esta investigación es intencional; es decir, se eligió a partir de un criterio necesario que fue, precisamente el pertenecer a una agrupación de personas inmersas en las clases de metodología de la investigación.

Para su selección se visitó y habló con los grupos para presentarles el proyecto e invitarlos a participar en él de manera abierta; existió poca respuesta por parte de ellos y seis alumnos fueron los que accedieron a participar voluntariamente. Por el contrario, en el caso de los docentes el criterio para su elección fue estar impartiendo la asignatura al momento de la entrevista y en algunos años anteriores; la muestra se conformó por los cuatro profesores.

4.4 Técnicas e instrumentos para construcción de datos

Las técnicas para la construcción de datos buscan obtener información “de personas, seres vivos, comunidades, contextos o situaciones en profundidad; en las propias “formas de expresión” de cada uno de ellos” (Hernández *et. al*, 2014, p. 409) haciendo uso de algún instrumento que permita reunir todos los datos posibles relacionados a la problemática.

La primera técnica elegida para utilizar en este trabajo consistió en la observación puesto que “implica adentrarnos en profundidad a situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones.” (Hernández *et. al*. 2014, p. 411) y en esta investigación, permite asimilar cómo se desenvuelven los sujetos de estudio dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación. Para el caso de esta tesis, se ha aplicado una observación participante que de acuerdo con Taylor y Bodgan (1987, pág. 31) “es empleada para designar la investigación que involucra la interacción social

entre el investigador y los informantes”; en otras palabras, el observador se ve involucrado en la dinámica del grupo y a su vez, participa registra datos que le permiten informarse sobre la realidad y el fenómeno que se encuentra investigando.

Para realizar esta tarea se hace uso de un instrumento llamado “Diario de campo”, en el cual en palabras de Sampieri *et. al* (2014, pág. 380) “se describen lugares y participantes, relaciones y eventos, todo lo que juzguemos relevante para el planteamiento”. Mejor dicho, permite que el observador anote diferente información de todo lo que sucede dentro del espacio en el que se encuentra como las acciones, diálogos, espacios, participantes, etc. con la intención de posteriormente sintetizarla y seleccionar los datos más representativos que contribuyan al análisis de resultados de forma más concreta.

Aunque el diario de campo no descarta ningún tipo de información que se pueda recopilar dentro del campo, se optó por realizar un cuadro de dimensiones que permitió tener una idea abierta de los ejes temáticos de la investigación con la finalidad de no perder de vista el objetivo principal sin descartar información que en un momento posterior puede resultar importante como se ha mencionado anteriormente.

En esta tesis la guía de observación se construyó a partir de los temas del marco teórico en este trabajo, relacionados con la enseñanza y el desarrollo de habilidades investigativas, se procedió a observar las distintas conductas de los profesores y estudiantes y una vez recabada la información se clasificó de acuerdo con las categorías (Tabla 1). Esta primera técnica implica el tener conocimiento directo sobre la forma en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y aporta datos directamente naturales recogidos por el investigador; de esta manera, los datos expresan la realidad del objeto de estudio y pueden contribuir a la retroalimentación y análisis respecto a la información que las otras técnicas muestren.

Tabla 1: Dimensiones del instrumento Guía de observación

Instrumento	Guía de observación
Objetivo	Recolectar datos relevantes sobre las Estrategias didácticas en la enseñanza de la investigación para el desarrollo de habilidades investigativas en alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.
Dimensión	Habilidades investigativas en alumnos universitarios
Concepto	Características del alumno relacionadas a la tarea investigativa que proporcionan
Indicador	Alumnos, Objetivos, Investigación, Habilidades
Ejes guías de observación	1.-Forma en que los alumnos se desenvuelven dentro de las actividades de la asignatura 2.-Cómo los alumnos utilizan vocabulario propio de la ciencia 3.-Cómo los alumnos presentan sus trabajos 4.-Cómo se desarrollan los alumnos al responder preguntas de sus evaluadores

Fuente: Elaboración propia

De igual forma, la técnica de la entrevista que se define como “una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar” (Díaz Bravo et. al., 2013, p. 163) es decir, obtener información un poco más detallada de los actores del objeto de estudio, mediante un instrumento diseñado con anterioridad que sirve como guía al momento de la aplicación; generalmente se diseña con preguntas abiertas para dar oportunidad a los entrevistados de extender sus respuestas tanto como lo deseen y de esta manera, obtener información más relevante.

Como lo menciona Martínez (2015) la entrevista debe ser constituida con anterioridad a partir de los diferentes ejes de análisis que dirijan la investigación, se debe tener conocimiento de la forma en que debe ser armada con la finalidad de lograr obtener información a profundidad sobre el tema del que se está investigando; con el objetivo de no olvidar ninguna de las expresiones es preferible además de tomar notas, filmarla o grabar la voz con autorización y consentimiento del entrevistado y así, poder repasarla las veces que sean necesarias para tomar en cuenta cada detalle. El instrumento de recolección de datos para esta técnica es un cuestionario realizado a partir de las observaciones realizadas en los espacios áulicos durante la asignatura de estudio, de igual modo el encuadre y contenido de la disciplina para el área de formación en investigación para la licenciatura, esto con la finalidad de construir los ítems a partir de los temas revisados en clase y de este modo recoger información relevante para esta investigación.

La entrevista realizada a los docentes sirvió para tener un acercamiento a lo que piensan no sólo sobre la materia sino también sobre el interés que perciben por parte de los alumnos y los objetivos que tienen de manera personal y en conjunto con los objetivos de las asignaturas. La entrevista semiestructurada permite tener una idea de los temas que se abordan durante la entrevista y permite la flexibilidad al momento de tocar temas que no fueron pensados con anterioridad, esto con la finalidad de no limitar la recolección de información y enriquecer los resultados de la tesis.

La última técnica aplicada se trata de un grupo focal con los alumnos, que se puede entender como una

técnica de investigación social que privilegia el habla, cuyo propósito radica en propiciar la interacción mediante la conversación acerca de un tema u objeto de investigación, en un tiempo determinado y cuyo interés consiste en captar la forma de pensar, sentir y vivir de los individuos que conforman el grupo. (Álvarez, 2003, p. 132)

Un grupo focal busca captar la forma de pensar de los participantes frente a la problemática planteada; para llevarlo a cabo es importante tomar en cuenta diferentes aspectos como la preparación previa de la guía de entrevista y su logística que tiene que ver con el lugar, tiempo y materiales. En este sentido, se realizó un cuestionario con anterioridad que sirviera como guía del tema de discusión del grupo; sin embargo, no se limitó a los participantes a contestar las preguntas de manera lineal ni sin tocar otros aspectos que les parecieran importantes.

El grupo focal se consideró adecuado al percibir que existe poca respuesta para participar en las investigaciones de tesis de otros estudiantes; unido a esto, los estudiantes en estos semestres tienen poco tiempo libre por las diferentes tareas que les son solicitadas en sus distintas materias; por esto fue una opción viable para la recopilación de información.

Además de lo ya mencionado, los ítems de los cuestionarios se conformaron con base en una tabla de dimensiones mismas que son los temas del marco teórico, seguido de ello se encuentra una pequeña explicación referente a la dimensión. Por consiguiente, se delimitaron los indicadores; es decir, los elementos concretos que se consideran importantes para retomar en las preguntas y finalmente se plasmaron los cuestionamientos en dos versiones, la primera de ellos hacia los docentes y la segunda hacia los alumnos. Esta tabla ayudó a tener preguntas que contribuyeran a recoger información relacionada a todas las categorías y no solamente de una de ellas, la siguiente tabla es un ejemplo de lo anterior.

Tabla 2: Dimensiones del instrumento Cuestionario

Instrumento	Cuestionario para entrevista y grupo focal
Objetivo	Indagar información relevante sobre las Estrategias didácticas en la enseñanza de la investigación para el desarrollo de habilidades investigativas en alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.
Dimensión	Didáctica de la investigación
Concepto	método pedagógico al fin de alcanzar el objetivo de que los alumnos a quien se les enseña obtengan un aprendizaje de manera adecuada a través de diversos métodos
Indicador	Alumnos, Objetivos, Contenidos, Tiempo, Espacio

Ítem docente	• ¿Qué considera que debe modificarse en la enseñanza de la metodología de la investigación? • En su opinión, ¿cómo describiría el interés que tienen sus estudiantes respecto a la tarea investigativa? • Desde su experiencia, ¿Cuáles son los contenidos de esta asignatura más importantes a desarrollar en el periodo escolar?
Ítem alumno	• ¿Cuáles fueron tus expectativas este semestre para la asignatura de metodología de la investigación? • ¿Cómo consideras que puede mejorarse la enseñanza de la asignatura? • Desde tu experiencia en esta asignatura, ¿Cómo es ahora tu interés en la investigación educativa? • Desde tu experiencia, ¿Cuáles son los contenidos de esta asignatura más importantes a desarrollar en el periodo escolar?

Fuente: Elaboración propia

4.5 Recogida de datos

En esta sección se hablará acerca de la forma planteada para obtener las respuestas de forma eficaz; para esta investigación. El proceso de trabajo de campo se realizó en tres etapas, la primera de ellas es a través de la observación, para ello se procedió a la presentación del proyecto y su objetivo con los docentes involucrados y posteriormente se solicitó un espacio en el aula durante sus sesiones para levantar anotaciones; los docentes aceptaron apoyar en este proyecto de investigación y una vez enterados nos abrieron espacio para asistir cuando lo consideráramos oportuno.

La segunda parte consistió en las entrevistas realizadas a los docentes, que de igual manera se manejaron bajo sus horarios accesibles. Se realizó una visita previa para solicitar su participación y la fecha, hora y lugar fueron establecidos por el entrevistado. En el momento de la aplicación se hizo uso de una grabadora de voz con el propósito de manejar la entrevista como una conversación, además de recolectar todos los datos sin que el entrevistador se mostrara distraído

por escribir las respuestas y al momento de la ejecución de sistematización y análisis, no se omitiera ningún dato.

Para el grupo focal que se habló con los grupos con los alumnos, explicando la intención del proyecto y el propósito de la reunión; hubo poca respuesta en general del grupo, pero los participantes mostraron gran disponibilidad de trabajar; se concretó un horario posible para todos ellos y un espacio accesible y cómodo para todos, éste fue la biblioteca del instituto haciendo uso de uno de sus cubículos para mayor privacidad reservado días antes. El día de la discusión se utilizó la guía de preguntas y una grabadora de voz; los participantes se mostraron tranquilos y con la intención de contribuir a la construcción de esta tesis.

4.6 Sistematización de la información

El proceso de sistematización es importante para un buen manejo de la información en donde “la persona que investiga selecciona palabras o frases que describen particularidades de la experiencia estudiada. Puede agrupar las que tienen relación o semejanza entre sí y formar grupos que revelen la subjetividad de las personas investigadas” (Álvarez, 2003, p. 88); por lo tanto, tiene la finalidad de acomodar todos los datos encontrados para preparar su utilización y posteriormente llevar a cabo el proceso de análisis de manera más práctica y sencilla.

Para la sistematización de este proyecto se construyó una matriz de categorías en el programa Excel en el cual las preguntas de investigación fungieron como eje rector; posteriormente se releyó cada cuestionario y registro de observación para marcar de cada respuesta los datos más representativos y que dieran respuesta a las categorías; este paso se dio con el propósito de clasificar la información y se logrará vincular la información empírica con datos teóricos.

Tabla 3 Matriz de categorías

Categoría/evidencia	EN0118022020		
	3 años en la licenciatura, 16 en la UAEH		
Describir la formación didáctica pedagógica y su productividad científica	tuve investigación en la Universidad Pedagógica Nacional, ahí nos enseñan a hacer investigación-acción; toda la licenciatura, los cuatro años desde primer semestre y hasta octavo semestre trabajamos con investigación-acción. Investigamos, diseñamos propuestas de intervención, intervenimos, evaluamos y rediseñamos, eso es lo que yo hice	Como evaluador de tesis he participado en dos, como lectora de tesis he participado en cinco	estamos en esos dos proyectos ahorita y que a la par los estamos haciendo como trabajo de investigación. Un libro en coautoría, siete capítulos y artículos no me acuerdo son varios, pero no recuerdo cuantos son.
Caracterizar las habilidades investigativas que se desarrollan en los alumnos	es el desarrollo cognitivo, teórico, metodológico para alcanzar la respuesta a una pregunta que tenemos y que esa pregunta da sentido a múltiples circunstancias de la vida de los seres humanos. Y que al encontrar la respuesta podemos modificar lo que necesitamos modificar	Habilidad de análisis, habilidad de síntesis, habilidad de propuesta, habilidad de búsqueda de información, habilidad de informantes claves. Son múltiples las habilidades, pero creo que esas serían básicas	los contenidos que tiene la asignatura son muy buenos. Yo nada más sugeriría que quienes demos esta asignatura, la tomemos en serio. La veamos como una oportunidad para que ellos quieran, busquen, deseen hacer investigación.

Fuente: Elaboración propia

La tabla que aquí se presenta es un segmento de la matriz original, como puede observarse en el lado vertical se encuentra el eje al que respondería la evidencia, en este caso los ejes son las preguntas y objetivos de investigación y en dirección horizontal el código de cada entrevista. Cada una de estas tablas se realizó con la información de los instrumentos, de tal modo que existiera una para las entrevistas, otra para el grupo focal y otra más para la guía de observación; a consecuencia de esto, se estableció un código que permitiera identificar en el análisis de datos a que instrumento

corresponde el fragmento que se presente, en la siguiente tabla se muestra cada uno de estos códigos y la forma en que están compuestos.

Tabla 4 *Matriz de información*

Técnica	Código	Descripción
Entrevista	EN0118022020	Entrevista/Número de entrevista/ Fecha
Grupo Focal	P1GF02032020	Número de participante / Grupo Focal / Fecha
Diario de Observación	DOP1	Diario de observación / Número de participante

Fuente: Elaboración propia

4.7 Análisis de la información

“El objetivo del análisis de información es obtener ideas relevantes, de las distintas fuentes de información, lo cual permite expresar el contenido sin ambigüedades, con el propósito de almacenar y recuperar la información contenida” Biblioteca Virtual en Salud (BVS, 2007), esto se entiende como un primer acercamiento a los datos encontrados como resultado de la investigación, por consiguiente, en este trabajo el análisis de la información se realizó una vez completada la etapa de sistematización y consistió en utilizar diferentes argumentos de la evidencia empírica que den pauta a lograr los objetivos de investigación apoyada de evidencia teórica para una mejor comprensión de la misma.

En palabras de Lúcia (2010) el análisis de información tiene como objetivo validar que el estudio se realizó de manera correcta, interpretar la información y darle un significado relacionándola con todos los elementos de la investigación; de tal modo que sirve como sustento para la presentación de resultados que es en cualquier trabajo investigativo la parte fundamental para la construcción del nuevo conocimiento.

Capítulo 5: Análisis interpretativo

En este capítulo se abordan los principales hallazgos encontrados en la investigación que se realizó para conocer cómo es la enseñanza de la metodología de la investigación en el periodo julio-diciembre 2019 y enero-junio 2020 de la licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. La siguiente información se ha organizado previamente en pequeñas categorías que permiten su mejor comprensión.

5.1 Formación del docente investigador

En la actualidad, la tarea de ser docente resulta complicada para cualquier área en la que éste se desenvuelva; un docente debe responder a las diferentes necesidades no sólo de la sociedad en que vive sino de sus alumnos. Cada uno de los alumnos muestran un interés particular además de contar con diferentes características físicas, emocionales y cognitivas, en consecuencia, el docente debe planificar desde esta perspectiva tomando en cuenta estos factores sin olvidar el objetivo de la asignatura, sus contenidos, materiales, técnicas y competencias a desarrollar.

Existen muchos factores que contribuyen a la formación de un docente no sólo en materia de investigación sino entorno a todas las asignaturas, la formación de un docente puede dividirse en tres grandes etapas; la primera de ellas es la formación inicial que de acuerdo con Romero (2013) se entiende como “un proceso pedagógico que posibilita el desarrollo de competencias propias al ejercicio profesional de los diferentes niveles y modalidades del Sistema Educativo”; es decir, se encarga de proporcionar a los próximos docentes los diferentes conocimientos y habilidades que requieren para desenvolverse a futuro como profesionales de la educación. Los docentes participantes en esta investigación se han formado en posgrados, como maestría o doctorado de áreas afines al campo educativo.

“tengo una especialidad en docencia por la universidad pedagógica nacional y... el doctorado que terminé hace un par de años por la universidad INECO de Tizayuca” EN0320022020.

“En el campo de la educación tengo una maestría en ciencias de la educación y el doctorado en ciencias de la educación con una línea de investigación en estudios sociales y culturales y en curriculum e innovación pedagógica” EN0220022020

En los fragmentos anteriores podemos observar que los docentes de la asignatura de metodología de la investigación; en su mayoría han construido su formación profesional en el área de educación como base. De igual modo, en los diferentes posgrados han optado por alguna línea diferente, pero en la que interceda el proceso de enseñanza aprendizaje; además de esto, han estado asistiendo y participando en cursos y talleres sobre la docencia de tal modo que se han comprometido con esta formación y buscan prepararse para su práctica docente.

Este aspecto al considerar que un posgrado de acuerdo con Montes (2012) tiene el propósito de especializar a los profesionales en la búsqueda, actualización e investigación que promueva un cambio positivo en sus profesiones; el hecho de que un docente cuente con esta formación resulta beneficioso al ser catedrático de asignaturas en materia de investigación debido a que, la formación que el docente recibe se verá reflejada en la forma en que éste imparta los contenidos de la asignatura y los enfoques o elementos que utiliza para ello.

Formarse en investigación es una tarea complicada, el sujeto debe dedicar varias horas al trabajo escrito y de campo; por ello un posgrado en educación es una alternativa viable para apoderarse de los elementos con que cuenta un proyecto no sólo de forma explícita sino aquellos elementos que acompañan la tarea investigativa de forma transversal como redacción, ideas y organización

“Ahí nos enseñan a hacer investigación-acción; toda la licenciatura, los cuatro años desde primer semestre y hasta octavo semestre trabajamos con investigación-acción. Investigamos, diseñamos propuestas de intervención, intervenimos, evaluamos y rediseñamos, eso es lo que yo hice” EN0118022020

En el párrafo anterior, se puede interpretar que el sujeto tuvo un acercamiento con la investigación por medio de la investigación-acción que es una “herramienta metodológica para estudiar la realidad educativa, mejorar su comprensión y al mismo tiempo lograr su transformación” (Colmenares y Piñero, 2008, p. 96); esta metodología es buena para comprender el proceso metodológico a profundidad, además de buscar intervenir en su contexto para dar solución a un problema.

Es bien sabido que la mejor forma de aprender algo es ponerlo en práctica y los diferentes posgrados, por su exigencia y rigor, son adecuados para esta tarea. Sin embargo, también es notable y de suma importancia reconocer que el mundo se encuentra en constante cambio y que la formación no puede quedarse en un nivel inicial si se tiene el propósito de contribuir a su mejora y actualización.

Los docentes de cualquier asignatura están en constante preparación que conforma su formación permanente misma que se concibe como un “proceso de actualización que le posibilita realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y adecuada a los contextos sociales en que se inscribe y a las poblaciones que atiende” (Camargo, et. al., 2004, p. 81), en otras palabras, el docente busca en la actualización y mejora de su práctica educativa, una vez que el docente se encuentra inmerso en el campo laboral es capaz de reconocer las áreas de oportunidad dentro del aula como se puede leer a continuación:

“he tenido por parte de la formación de los cursos DiSA, tenemos en ese sentido los diplomados en competencias pedagógicas que nos han permitido estar en los procesos de actualización por años” EN0220022020

“Tengo la formación en psicología escolar, maestría. El doctorado en psicología educativa del desarrollo ... además tomé un diplomado el año pasado sobre didáctica de la enseñanza y pues eso es continuo” EN0425022020

Como se expresa en la evidencia empírica anterior, los docentes de la de las asignaturas relacionadas a metodología de la investigación se encuentran en constante formación a través de cursos, talleres y/o diplomados en investigación. Los talleres les favorecen el desarrollo de sus habilidades y actualización de conocimientos, lo cual, deja a la vista la importancia que los docentes reconocen de este ámbito en su vida laboral.

Estos cursos brindan herramientas que el docente puede utilizar para poner en práctica mientras continúa laborando, por ello son un buen elemento complementario al no necesitar el tiempo completo de los docentes. Tal es el caso de los cursos DiSA que se mencionan en la evidencia empírica y que de acuerdo a sus siglas se conoce como la Dirección de Superación Académica dentro de la Universidad del Estado, y que tienen como meta cubrir los intereses por

medio de experiencias nuevas y contenidos actualizados, además de ofrecer una certificación nacional y en algunos casos hasta internacional (UAEH, 2020a)

Además de ofrecer la actualización de contenidos, el hecho de brindar una certificación es beneficioso ya que permite que los docentes tengan un respaldo en cuestión de su aptitud para dedicarse a la enseñanza de cualquier asignatura y en este caso de la investigación. Además de los cursos DiSA, los docentes buscan otras alternativas dentro y fuera de la institución y en la mayoría de los casos los buscan por motivación propia y no sólo porque sea requisito para sus plazas.

Como profesores de la asignatura de metodología de la investigación, también cuentan con un compromiso relacionado a la supervisión de la creación de tesis realizadas por los alumnos en sus diferentes modalidades. La labor de realizar una tesis consiste en construir un proyecto de investigación con todos los elementos que lo conforman; para tal acción los estudiantes cuentan con la orientación de diferentes docentes que los acompañan en este proceso.

“tenemos que dirigir por lo menos un alumno, nos invitan a los comités, hay que leer las tesis, revisarlas, asesorarlos y darles sugerencias principalmente” EN0425022020

Como se afirma en estas palabras, los docentes están inmersos en la práctica de revisión misma que requiere de una capacidad de evaluación y reflexión para que se realice de forma adecuada, esta tarea beneficia a ambos agentes educativos al considerar primeramente que el alumno recibe orientación por parte de personas experimentadas en la construcción de estos proyectos, debido a que se pueden presentar experiencias y situaciones que compliquen el objetivo puesto que como lo menciona Ochoa (2011, p. 171) “se señalan los factores que dificultan u obstaculizan la elaboración de un trabajo de esta envergadura, factores de diversa índole, entre los que se encuentran factores académicos y personales”; por otro lado al docente, brinda la oportunidad de compartir sus conocimientos y enriquecerse de nuevas temáticas dependiendo de la elección del alumno.

El docente puede participar en diferentes modalidades respecto a la orientación de construcción de tesis; no sólo en la licenciatura sino en los diferentes posgrados donde laboran actualmente dependiendo del trabajo que se encuentren realizando, su disponibilidad de tiempo y su experiencia en el área que haya seleccionado el alumno, sin embargo, cada uno de los docentes puede participar en las distintas modalidades al mismo tiempo.

“He participado en las tres modalidades lector, asesor, director. Y suplente, vocal. Todos tienen que tener conocimiento y todos tenemos que ayudarlo al tesista para que termine en tiempo y forma el trabajo” EN0220022020

Como se menciona en la evidencia empírica las tres modalidades existentes tienen una conexión; no importa en cual se esté participando, se debe tener conocimiento pleno de todo el documento, sin embargo, el docente adquiere una formación permanente participando en cada una de ellas, a consecuencia de que cada rol o modalidad tiene un objetivo y tareas específicas.

En primera instancia, un director de tesis es aquel que funge como primer colaborador de proyecto al estar en comunicación directamente con el alumno, este actor se encarga principalmente de brindar asesoría al escritor en cuanto a las características de la tesis y las técnicas que puede utilizar para trabajar en ello. Por otro lado, es de considerar que el director de tesis debe tener relación con la temática que se esté trabajando, esta experiencia puede obtenerla a través de sus trabaos personales o los diferentes cursos que haya tomado.

Básicamente consiste en acompañar al tesista, orientarlo metodológicamente, revisar críticamente los textos que vaya escribiendo y darle opinión al respecto. Pero, sobre todo, advertirle sobre posibles insuficiencias u otras fallas del documento en elaboración, desde sus partes hasta la versión final (Ubertone, 2011, p. 196)

De la misma manera ocurre con la modalidad de asesor metodológico, quien es la segunda persona encargada de orientar al alumno en el caso de que se requiera un conocimiento más amplio de la metodología a utilizarse, esta persona puede ser la misma que funge como director de tesis o si lo consideran pertinente una persona más. El asesor metodológico mantiene una importancia elevada dentro de la realización de tesis a considerar que guía al alumno respecto a los pasos que debe seguir para realizar su trabajo de campo, tal es el caso de elección de enfoque, población, muestra, diseño y construcción de instrumento de recolección de datos y su organización e interpretación.

Cabe resaltar también que el fungir como asesor aporta a la formación permanente de nuestros docentes, al considerar que deben indagar sobre las diferentes metodologías que se pueden utilizar a partir del objetivo planteado; considerando que, estas metodologías permanecen en constate actualización; el asesor “debe contribuir con el tutorando a reconocer y coordinar los

recursos materiales y metodología de la investigación en el menor tiempo y con la menor cantidad de recursos” (Morillo , 2009, p. 822).

Finalmente, los docentes han participado también como lectores de los proyectos de investigación, éstos se encargan de leer y revisar la tesis una vez que está terminada y es un rol de asignación que puede presentarse en repetidas ocasiones

“He participado también en un sin número de exámenes profesionales tanto en la licenciatura como en el nivel de maestría” EN0320022020

“Como evaluador de tesis he participado en dos, como lectora de tesis he participado en cinco” EN0118022020

Teniendo en cuenta los fragmentos anteriores, participar como lector o evaluador de tesis requiere cierto nivel de experiencia al tener en cuenta que deben examinar el trabajo y responder sobre las modificaciones que consideran necesarias; con el fin de perfeccionar el proyecto y/o contribuir a su coherencia y pertinencia. Estas tres modalidades por las que pasa un docente de metodología de la investigación resultan altamente beneficiosas para su formación y los puntualiza en un primer momento como aptos para desarrollarse profesionalmente dentro de esta asignatura.

Por otro lado, también se requiere experiencia respecto a la productividad científica, que según Jiménez (1992) se puede definir como el producto resultante de una actividad investigativa basada en el rigor del método científico con énfasis en sus resultados, considerando producto a aquello que resulte de esta tarea. La mayoría de la muestra de esta investigación mencionó desarrollarse en la escritura y publicación de textos de carácter investigativo.

“he tenido participaciones con revistas arbitradas, indexadas con los temas específicos que son trayectorias escolares, en el tema de la pobreza, de migración interna, he tenido producción de libros, he tenido tres libros de autoría, direcciones de tesis, escrito artículos indexados y arbitrados en revistas como en España para el IPC para Chile, como son los perfiles de la UNAM también; entonces si hemos tenido algunas acciones para ser SNI” EN0220022020

“Estamos en esos dos proyectos ahorita y que a la par los estamos haciendo como trabajo de investigación. Un libro en coautoría, siete capítulos y artículos no me acuerdo son varios, pero no recuerdo cuantos son.” EN0118022020

Como señalan los sujetos de investigación, los docentes tienen constante participación en la publicación y presentación de diferentes investigaciones; estas son realizadas de forma individual y colectiva y generalmente van encaminadas a la línea de investigación a la que pertenecen. Por el contrario, otros docentes pueden no tener tanta experiencia como sus compañeros

“Lo que he hecho pues son trabajos solamente para eh pues mis proyectos de titulación” EN0320022020

En el fragmento anterior es claro interpretar que, es posible que los docentes no tengan mayor experiencia en la escritura, presentación o publicación de resultados que los trabajos que han realizado como parte de su formación académica; conviene subrayar que se considera necesario que un docente en metodología de la investigación tenga experiencia en este aspecto por, sin embargo, también es comprensible que la realización de trabajos conlleva tiempo para su creación

Existen diferentes tipos de aportaciones que pueden realizarse a partir del trabajo investigativo; tal es el caso de la publicación de artículos de revista, participación con ponencias en congresos, publicación de libros o aportación de capítulos de libro, etc. Éstas pueden realizarse de manera individual o colectiva a partir de los intereses y experiencia del autor; con ello, los docentes pueden mejorar sus habilidades investigativas relacionadas a la etapa de compartir sus hallazgos tales como la comunicación, análisis y reflexión de los mismos.

Investigar para un organismo de divulgación produce una experiencia mayor en cuestión de ser revisado y evaluado por personas exteriores a tu campo de trabajo a partir de criterios que se consideren acertados para alguna temática en particular; generalmente una vez que los trabajos son aceptados se organiza y llevan a cabo congresos o encuentros en los que los autores comparten sus hallazgos más representativos en pequeñas ponencias o mesas de trabajo y finalmente se construye una memoria virtual o física que permita a los asistentes leer los trabajos completos para futuras investigaciones o pequeños trabajos. Además de ello, se puede contar con alguna

constancia o reconocimiento por parte de la organización que contribuye al curriculum y perfil profesional de los docentes en materia de investigación

Es importante mencionar que esta productividad dependerá de los objetivos y tareas personales del docente, al considerar que se requiere de un tiempo prolongado de trabajo comúnmente llamado de escritorio y de campo; debe tomarse en cuenta que cada producto tendrá sus características y especificaciones sometiéndose al lugar o espacio donde se desee publicar; sobre todo si se trata de productos extensos como los libros que como se menciona en nuestra evidencia, se requiere de bastante tiempo para su realización

“Llevo tres libros escrito como autor, por cada libro me tardo de 7 a 9 años entonces es complejo escribir y sobre todo publicarlo...de artículos si hay que publicar por lo menos dos anualmente” EN0425022020

Desde la experiencia anterior, se puede entender que la tarea de producir y compartir investigación como se dijo antes, necesita de tiempo y esfuerzo por ello es importante tener un espacio dedicado a esta actividad puesto que la experiencia que se obtiene es apreciable para fungir como docente de estas asignaturas.

Toda esta formación, deja ver notablemente que los docentes de la asignatura de metodología de la investigación se encuentran en constante formación relacionada con la investigación tanto teóricamente como en la práctica, lo que permite que se encuentren preparados para responder a las dudas y necesidades de sus alumnos y sus intereses para la producción de tesis. Sin dejar de lado su formación relacionada a la enseñanza que ha iniciado desde el momento en que seleccionaron su profesión y que también se ve conformada por cursos, talleres y estudios.

En conclusión, puede decirse que con base en la evidencia empírica que se recolectó en esta investigación es importante que un profesor de cualquier área cuente con conocimiento disciplinar y de igual modo con experiencia pedagógica; con la intención de disponer de ambos campos para su práctica educativa. De tal modo que, está preparado para impartir clases de investigación de una manera pertinente al tomar en cuenta los recursos y materiales con los que cuenta dentro de su aula y las características de los alumnos con los que se encuentre. Con el objetivo de contribuir a su desarrollo de habilidades investigativas que debe desarrollar para el

ejercicio profesional sobre el que un licenciado en Ciencias de la Educación se está preparando y que tiene como uno de sus fines formar investigadores competentes.

5.2 Desarrollo de habilidades investigativas en los alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación

El desarrollo de habilidades investigativas es uno de los principales objetivos de la enseñanza puesto que busca contribuir a la formación de profesionales no sólo de la educación, sino de la investigación, mismos que proporcionarán nuevos conocimientos y elementos nuevos a su rama disciplinar y en mayor medida a la sociedad en general para los descubrimientos y creaciones nuevas que beneficien el estilo de vida de todos

Entre las misiones y funciones reconocidas a la educación superior se encuentran: promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación y, como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad, proporcionar la preparación técnica adecuada para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par de la investigación en el campo de las ciencias sociales, y humanísticas (Bravo, Illescas y Lara, 2016, p. 23)

A partir de esta percepción se puede mencionar que tanto profesores como alumnos reconocen la importancia de desarrollarlas y aunque son habilidades transversales que pueden necesitarse en cualquier asignatura y disciplina, la metodología de la investigación está directamente relacionada con ellas.

Todas las profesiones y por supuesto también las ciencias de la educación, pues eh... deberían ver en la investigación una forma de poder enfrentar, resolver o mejorar los retos profesionales a los que se eh... se van a enfrentar. EN0320022020

Con el fragmento anterior, se puede confirmar que la investigación forma parte del desarrollo científico, económico, cultural, social y todas las dimensiones de un entorno; el propósito de la tarea investigativa es posibilitar el impulso de estos ámbitos y continuar trabajando sobre la línea de mejora y área de oportunidad que favorezca el estilo de vida de la comunidad.

Independientemente del tipo de investigación o enfoque, este campo es interdisciplinario, es decir, facilita la relación entre proyectos de diferentes áreas que se conecten y logren resolver un problema. Es importante mencionar que, la investigación no necesariamente va a resolver un problema también puede abrir un espacio de innovación y/o emprendimiento de temas que sean nuevos o que nazcan a través de la curiosidad.

Continuando con los datos recolectados dentro de esta tesis, la muestra elegida ha aportado información sobre lo que considera que son las habilidades investigativas tanto para profesores como para alumnos se requiere saber de qué manera conciben este elemento dentro de su formación y a partir de ello definir cuáles consideran que deben desarrollarse. Para trabajar con este apartado se han rescatado las concepciones más relevantes de los participantes para posteriormente reflexionar acerca de ellas y los elementos que la conforman.

Cada uno de los fragmentos muestra cómo conciben esta temática y también tiene diferentes elementos que es bueno discernir para interpretar y entrelazar las definiciones de los sujetos. En primer lugar, se entiende que las habilidades investigativas son

“El desarrollo cognitivo, teórico, metodológico para alcanzar la respuesta a una pregunta que tenemos y que esa pregunta da sentido a múltiples circunstancias de la vida de los seres humanos. Y que al encontrar la respuesta podemos modificar lo que necesitamos modificar” EN0118022020

Como afirma el sujeto de investigación, en este ejemplo las habilidades investigativas ayudan a que una persona busque contribuir a la mejora o solución de diferentes problemáticas que existan en su entorno. En esta primera acepción se resalta la idea del desarrollo cognitivo que como lo menciona Luján (2016) “está relacionado con el conocimiento: es el proceso por el cual vamos aprendiendo a utilizar la memoria, el lenguaje, la percepción, la resolución de problemas y la planificación”, en otras palabras, se trata de la madurez de las capacidades motoras desde que se es niño, estas capacidades contribuyen a que la persona logre captar e interiorizar la información para reflexionarla de acuerdo a las experiencias que se han presentado de tal modo que, se puedan expresar en cualquier momento y circunstancia de su vida.

Es importante mencionar que las habilidades investigativas forman parte de los procesos cognitivos, puesto que no basta con conocer las características de un proceso de investigación, sino que deben saberse aplicar y llevar a cabo de forma correcta además de recordarlas en el cualquier momento a futuro al implicarse nuevamente dentro de un trabajo de esta índole. Continuando con las concepciones y en relación con lo anterior, el siguiente sujeto expresa que su percepción sobre las habilidades investigativas afirmando que es necesario practicarlas de forma cotidiana para desarrollarlas en momentos posteriores

“Las entiendo como... eso que se te facilita realizar. Entonces sería así como que a través de que lo vas practicando y lo vas haciendo continuamente, ya lo haces una habilidad”
P1GF02032020

En este fragmento, se puede entender que para el participante una habilidad requiere estar en constante práctica para que en determinado tiempo sea más fácil realizarla, al momento de mencionar que antes de ser habilidad deben ser practicadas se puede pensar que se hace referencia a realizar la misma acción varias veces hasta que salga bien.

Como se mencionó ya anteriormente, los conocimientos deben ser ejecutados una y otra vez hasta lograr que se realicen de forma eficaz. Practicar algo requiere de varias cosas en primer lugar, por ejemplo, la motivación, que puede ser intrínseca relacionada a los intereses personales del alumno, tales como la superación, la autorrealización o el cambio; y también puede ser extrínseca como algún interés ya sea económico, reconocimiento social, etc.

Otro aspecto importante es la disciplina, que responde a cumplir con horarios, fechas y en el caso de la tarea investigativa con el rigor que se requiere para cada característica; si sólo se práctica de forma banal y con poca rigidez los conocimientos y experiencias no se recordarán a un largo plazo, sino que se quedarán en el momento en que se apliquen sin trascender más allá. Por ello, el investigador debe tener motivaciones para aprender sobre investigación además del método y orden adecuados para llevar a cabo estas acciones.

La siguiente idea muestra un acercamiento a las habilidades procedimentales, es decir; aquellas que se integran en la metodología de los trabajos de investigación

“Las podemos trasladar a destrezas, pueden ir a un aspecto más procedimental... integran habilidades, competencias, conocimientos; aplicar tu conocimiento para resolver problemas, adaptarte” EN0425022020

En la opinión anterior, es posible visualizar que el objetivo principal de desarrollar habilidades investigativas es hasta cierto punto, poder desenvolverse como profesional dentro de una o varias áreas disciplinares. Las destrezas son aquellas “habilidades motoras requeridas para realizar ciertas actividades con precisión” (Pérez y Murzi, 2012, p. 230) en este sentido, se pueden entender como la coordinación cerebral para realizar métodos u operaciones que respondan a diferentes acciones; en el caso de la investigación se puede trasladar a tareas de sistematización de la información con el uso de programas estadísticos o de análisis. También al momento de seleccionar una muestra en determinada población o en la construcción de los instrumentos para la recolección de datos; en casos cuantitativos y cualitativos, los procedimientos requieren cumplir con características que deben cumplirse para lograr un producto de acuerdo con la exigencia metodológica y los intereses del investigador.

Finalmente, se considera que las habilidades parten de información transformada en conocimiento como se menciona en el siguiente párrafo

“Yo creo que son aquellas bases de conocimientos y destrezas necesarias para poder hacer una investigación de cualquier tipo, que ayudan al individuo a buscar soluciones de problemas en la vida cotidiana o desde la perspectiva de su licenciatura o profesión” P5GF02032020

Con el párrafo anterior, se puede expresar que la investigación educativa no sólo se limita al proceso de enseñanza aprendizaje, sino que puede relacionarse con diferentes disciplinas, problemas, temas o teorías desde un punto de vista educativo. Es un hecho que los estudiantes reciben constante información diaria acerca de distintos temas, para el caso de la investigación están bajo la instrucción académica y se les aportan diversos datos que reflexionan y analizan al considerar que el conocimiento “es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y realizarse como individuo, y especie” (Ramírez, 2009, p. 218)

Como podemos advertir con toda la información anterior existe una congruencia y similitud con la idea que tienen los participantes sobre habilidades investigativas y en su mayoría las definen

como aquellas que características con las que cuenta una persona para desenvolverse frente a algún problema que presente de manera directa o indirecta; de tal modo que como se mencionó anteriormente, permita encontrar alternativas de solución o modificación a alguna situación que no necesariamente deba estar mal sino que se considera puede mejorarse.

Aunque estas habilidades pueden surgir a partir de las experiencias que tienen en su vida cotidiana y no necesariamente las identifican para el tema de la investigación, el hecho de ponerlas en práctica de forma consecutiva favorece a su potencialización y por ello, como se describe en el siguiente fragmento, las instituciones educativas deben fomentar el desarrollo de éstas de una manera simple y acorde al nivel educativo en que se encuentran mediante las asignaturas y temáticas que se trabajen en el mapa curricular

“Me parece que muchos de los conocimientos y particularmente las habilidades no se desarrollan en la universidad sino son producto de toda una vida de la escuela porque se relaciona con cosas tan sencillas como es la creatividad, el deseo de saber, las habilidades de lectura, el gusto por la lectura” EN0320022020

En estas palabras, posiblemente se pueda interpretar que la experiencia en investigación inicia antes de estudiar dentro de un grupo específico para estas asignaturas; es decir, a lo largo de la formación académica el estudiante realiza actividades que le permiten desarrollar sus capacidades que posteriormente, una vez llegados a la universidad se perfeccionan y se inicia su relación con la materia de investigación de una manera más rigurosa; cabe mencionar que no es obligatorio que las habilidades aparezcan desde temprana edad, pero es notorio que existe un primer acercamiento.

Respecto a las habilidades que los alumnos de la licenciatura consideran que han desarrollado o que deberían de desarrollar; se puede notar que las más recurrentes son relacionadas a la redacción y búsqueda de información. Estas habilidades son generalmente desarrolladas desde una etapa anterior a la formación en alguna licenciatura a consecuencia de la construcción de ensayos, propuestas o pequeños proyectos finales de alguna materia.

Las habilidades de redacción y búsqueda contribuyen a que los alumnos identifiquen información que puedan utilizar dentro de un trabajo dependiendo de la temática y el objetivo con el que se esté realizando

“saber cómo redactar, unir, citar eso muchas veces nos falla muchísimo, ya identificar más fácil y con exactitud las fuentes fidedignas y cuales no sirven” P2GF02032020

Como se menciona en el fragmento anterior, una de las principales problemáticas que se presentan es la construcción de proyectos es la relación con las citas y referencias del material bibliográfico, sin embargo, los alumnos también consideran que estas son habilidades que han desarrollado dentro de su formación en ésta y otras asignaturas puesto que las realizan de manera cotidiana y cada vez de forma más perfeccionada. Es necesario resaltar la importancia de este grupo de habilidad y que se considera como una de las bases para desarrollar todas las demás; sin embargo, aunque esta habilidad es desarrollada desde una formación inicial pueden existir áreas de oportunidad

“Ya transitaron por un programa, por materias semestralmente, pero se ha encontrado que, si ha habido déficit no, les faltan más conocimientos básicos” EN0425022020

En palabras del entrevistado, se expresa que, aunque los alumnos han realizado tareas relacionadas a las investigación en semestres anteriores no garantiza que al final de la carrera las realicen de excelente manera. Resulta común esta área de oportunidad al considerar dos cosas; primero, que la redacción no es un trabajo fácil ni rápido y que requiere de mucho esfuerzo para relacionar tus conocimientos, interpretarlos y expresarlos de manera coherente, “su aprendizaje y su práctica demandan un cuidadoso proceso de elaboración de su materia prima -el pensamiento- y de su forma de expresión o presentación por medio de textos escritos” (Salazar, 1999, p. 2); y por otro lado, reconocer que se el proceso de reflexión y análisis necesita indiscutiblemente un equipaje cultural demasiado amplio, mismo que se obtiene a través de la lectura y la constante formación en diferentes disciplinas; este equipaje tendrá tanta validez y confiabilidad como las fuentes en las que se ha buscado y los alumnos reconocen esta característica

“buscar información fidedigna lo que serían las tesis, este... revistas y todo. Yo por ejemplo cuando entre aquí era buscar en internet lo que cayera, pero ahora no, es al revés tienes que aprender a seleccionar bien que información vas a ocupar” P2GF02032020

En el párrafo anterior, se puede observar como se ha logrado fomentar un criterio de análisis y valoración al momento de la búsqueda de información; es decir, los estudiantes no se limitan a revisar páginas o sitios de internet poco confiables, sino que se sumergen en una indagación exhaustiva y completa. Relacionado a esta información con la evidencia recolectada desde los docentes, se muestra una relación dentro de las habilidades que los profesores consideran que forman parte de los objetivos de la disciplina, lo cual permite valorar de manera positiva el cumplimiento de una meta de la enseñanza de la investigación.

“sin tener el programa aquí a la mano pudiera identificar que la primera es identificar las fuentes de investigación, es decir que vayan a hacer consultas en fuentes primarias, secundarias y terciarias...” EN0220022020

Con el fragmento anterior, se puede reafirmar la premisa de que los estudiantes tienen la capacidad de realizar un proyecto de investigación con información actualizada y confiable desde diferentes medios. Otra de las habilidades que los alumnos consideran haber perfeccionado es referente a la citación de documentos y que resulta importante para la futura publicación de sus trabajos a considerar que, las revistas y organizaciones más reconocidas describen este punto como uno de los criterios a cubrir para la divulgación de sus hallazgos

“Y una de las habilidades que yo tengo es que ya aprendí a citar mejor en APA; Ser más críticos y analizar bien porque tus objetivos tienen que estar bien delimitados...” P3GF02032020

En las palabras anteriores se puede entender que, los alumnos consideran desarrollar capacidades críticas y de análisis que les permiten realizar sus trabajos de forma objetiva y que esto les ayuda en la creación de los elementos base de su investigación. Junto a ello, los estudiantes mencionan que, la citación y otras destrezas se pueden desarrollar a través de lo que comúnmente se conoce como ensayo-error; que como lo describe Duarte (2016) consiste en seleccionar posibles

alternativas de solución frente a cualquier situación hasta encontrar la más adecuada en cuanto a resultado, tiempo y recursos

“También las puedes tener como que, por error, que a lo mejor te equivocas haciendo algo y ya aprendes ese algo; entonces nos han dicho que el equivocarnos es malo y yo creo que también puedes aprender de eso” P3GF02032020

Como lo expresa el partícipe, cualquier actividad en su ejecución puede presentar áreas de oportunidad que se pueden mejorar en relación a esto, están las correcciones que sus profesores realizan a sus trabajos y que se presentan como áreas de oportunidad constante, de tal modo que tras varias experiencias de práctica en algún momento se vuelve un hábito común que realizan de la manera correcta.

Llegados a este punto se pueden mencionar aquellas habilidades de construcción metodológica, que son referente directo de la disciplina investigativa y que son consecuencia de la construcción de los proyectos finales; éstas son quizás parte de uno de los núcleos más difíciles de desarrollar a consecuencia de entender que se deben seguir parámetros y criterios acordes al formato que se indique o considere correcto; estas habilidades forman parte incluso de los objetivos personales del docente

“que entiendan cada parte que integra un proyecto y poder integrarlo y desarrollarlo, pero es complejo porque implica otras cosas no. Buscar información confiable y válida, poder analizarla, leerla, comprenderla y poder construir cada apartado del proyecto” EN0425022020

“Todos cuentan con una estructura completa presentando un problema, objetivo, preguntas y objetivos específicos, marco teórico, un método y resultados” DOP1

Desde esta opinión, se entiende que los profesores tienen una preocupación porque el alumno realice un producto a través del cual entiendan la definición, características y propósito de cada sección que lo conforma. Para confirmarlo, dentro de las observaciones realizadas durante el trabajo de campo, se pudo notar que los trabajos realizados en la licenciatura en educación dentro de este periodo, contaron con los elementos esenciales de un proyecto de investigación y al

momento de su presentación se mostraron capaces de explicarlas de una manera fácil de entender sin olvidar la importancia que deben darle a cada uno de los componentes.

Aunque cada uno de los trabajos cuentan con su esencia individual, todos tienen una estructura parecida en relación con las temáticas diferentes; esta estructura les permite poder utilizar estos trabajos como un modelo para proyectos posteriores que realicen incluso sin ser institucionales y presentarlos frente a un público más extenso. “En general, la estructura del formato de proyecto obedece a la necesidad de organizar y orientar lógicamente las acciones, permitiendo al evaluador contar con la información lo más completa y precisa posible” (Figueroa, 2005, p. 19)

“El proyecto es de enfoque Mixto. Presenta estado de la cuestión, planteamiento del problema, preguntas de investigación, objetivos generales y específicos, hipótesis, marco teórico, uso de teorías y autores, resultados, propuestas y referencias bibliográficas”
DOP2

En esta sección del diario de observación se permite verificar que, los proyectos que los alumnos construyen a lo largo del semestre están elaborados desde una postura objetiva y que cuenta con los elementos necesarios para considerarse dentro de la investigación científica que produce conocimiento.

Estas características forman parte del núcleo de habilidades de construcción metodológica y tienen un sentido de relación frente a los objetivos no sólo de la asignatura sino de la licenciatura en general respecto a uno de los puntos del perfil de egreso de un LCE mencionando que contará con conocimientos sobre los diseños de investigación a partir de metodologías cualitativas y cuantitativas (UAEH, 2019c)

Cabe resaltar que todas las habilidades difícilmente estarán perfeccionadas en el nivel licenciatura puesto que, como se mencionó anteriormente se requiere de una constante actualización de conocimientos; no obstante, la muestra de alumnos expresó saber que cuentan con materiales y herramientas que serán de utilidad para iniciar su instrucción en este campo.

Estas herramientas son básicas e incluso, de las más conocidas y relevantes en el campo de la investigación y del mismo modo, las clases impartidas por los docentes fungieron como una guía para entender dichos instrumentos. Por ejemplo, el Manual APA:

“El manual APA-sexta edición, es decir, el cómo está compuesto, y dentro de los capítulos del mismo, como debe de ir estructurado un proyecto de investigación y algunas partes importantes del proyecto” P6GF02032020

Como lo menciona el participante, el uso de este manual ha ayudado a tener una mejor comprensión de los apartados de un proyecto; este manual es conocido por ser la base para construir trabajos y proyectos en cuestión de formato, dentro de él se encuentran las indicaciones para elaborarlos y estandarizar su estilo. Es de gran utilidad para los docentes y alumnos al reconocer que se explica paso a paso cada apartado a la vez que año con año es actualizado para responder a las exigencias de carácter científico.

“La finalidad de este estilo es la estandarización de la forma de escritura para facilitar el trabajo de investigadores, estudiantes y editores. Por otra parte, se pretende promover el uso ético y legal de la información para evitar el plagio o cualquier forma de manipulación de la información “(Navarro, 2017)

Casi para finalizar y en relación con lo que ya se ha comentado, existe un cierto nivel de desarrollo de habilidades investigativas relacionadas a la ponencia de sus proyectos, dichas habilidades van más allá de comunicarse a través de la escritura y se concretan en la comunicación asertiva con los asistentes. En general, como resultado de las observaciones realizadas los alumnos demostraron buenas habilidades de comunicación y pocos de ellos presentaron dificultades para expresarse utilizando términos investigativos.

“Muestran dominio de su temática y en algunos de los ponentes se puede observar el gusto por el tema y en casos excepcionales el deseo por continuar con su investigación en algún otro momento” DOP1

Como se advierte en el segmento de observación, los estudiantes se desenvuelven de buena manera frente a la presentación de sus trabajos realizados a lo largo del semestre lo cual les permite compartir sus hallazgos de manera asertiva. El ser competentes para compartir sus resultados y el

proyecto en general es una característica que ayuda a los estudiantes a desenvolverse de una mejor manera no sólo dentro de la asignatura sino dentro de la institución y, de la misma manera los compromete a defender sus ideales y opiniones utilizando evidencia empírica y con validez rigurosa. Estos resultados pueden compartirse de manera oral en un primer momento para posteriormente ser publicados; “se puede decir que la investigación culmina al ser publicada en una revista científica; solo así será conocida por la comunidad académica, sus resultados serán discutidos y su contribución hará parte del conocimiento científico universal” (Cáceres, 2014, p. 7)

Por último, se considera importante resaltar que estas habilidades serán potenciadas en un futuro dependiendo del estilo de vida y formación con la que cuente cada profesional, no son un conjunto de habilidades que puedan manifestarse de forma rápida y mucho menos efímera, lo más común y necesario es que éstas evolucionen con el paso del tiempo y la experiencia que se adquiera de ponerlas en práctica constantemente sin olvidar que en las algunas ocasiones se requiere de acompañamiento por parte de un profesional con nivel más avanzado en la materia.

“el aprendizaje no es sencillo, son procesos complejos entonces para aprender se requieren muchas habilidades no es sólo leer, que entienda una explicación, una exposición, o ver un solo video, se requieren muchas cosas que el alumno analice, que el alumno escriba, que el alumno lo exponga” EN0425022020

En palabras del entrevistado, los procesos de investigación son complicados y extensos por esta razón, deben estar conformados por diferentes materiales que contribuyan a la comprensión de los temas que acompañen su proceso de enseñanza aprendizaje. En el caso de la licenciatura, este acompañamiento inicia desde el momento en que el docente busca alternativas de enseñanza que le permitan guiar al alumno por una línea de trabajo adecuada a sus necesidades y materiales con los que cuenta;

La formación del espíritu investigativo de los alumnos requiere en un principio que el docente conozca lo que implica la investigación, por lo cual la investigación cobra importancia en el aula debido a que es considerada una estrategia de aprendizaje para conocer específicamente operaciones intelectuales que intervienen en cualquier proceso de aprendizaje y enseñanza (Vital, 2015).

Dependiendo de estas alternativas se sembrará en los educandos el gusto e interés por realizar trabajos y proyectos de esta categoría, además de darles a conocer una de las líneas profesionales en las que pueden desempeñarse ya sea siendo investigadores directamente o complementando sus tareas y actividades como parte de otra línea en el sector laboral realizando eventualmente investigaciones que contribuyan a diferentes alternativas de mejora y solución.

5.3 La tarea de enseñar investigación

De igual importancia en este apartado de hallazgos se describe la información recolectada por medio de los instrumentos aplicados, en esta sección se habla principalmente de la manera en que los docentes imparten sus clases relacionadas con la investigación. En específico se retoman algunas de las estrategias didácticas que los profesores aplican con la finalidad de cumplir los objetivos planteados por el programa de la asignatura.

Estas estrategias pueden ser aplicadas en diversas situaciones a partir de la dinámica que exista en el grupo, tomando en cuenta elementos como las características de los alumnos, sus intereses, sus gustos; además del tiempo de cada sesión, los materiales que existen a su alcance, etc. Mejor dicho, en las palabras de Londoño y Calvache (2010) “Las estrategias se circunscriben a consideraciones teóricas, a finalidades u objetivos, a secuencias de la acción en el proceso, a la adaptación en el contexto, a los agentes involucrados, a la eficacia pretendida de los resultados”. (p. 25)

Hablando específicamente de la enseñanza en investigación, es correcto mencionar que se hace empleo de una didáctica específica o disciplinar, la cual hace referencia a las estrategias que son más apropiadas para el aprendizaje, es decir que tienen relación directa con el saber que se desea desarrollar tal y como se menciona en el siguiente fragmento de entrevista:

“Podríamos decir que son las propias de la metodología de la investigación que es desde recopilar información, elaboración de fichas a lo mejor ya no tanto de manera física, pero sí de manera electrónica” EN0320022020

Como lo expresa el párrafo anterior, los docentes dicen aplicar en las aulas las estrategias dirigidas a la investigación y de igual forma, reconocen la importancia de aplicar estrategias que tengan el propósito de contribuir a la investigación y que de igual manera sean adaptables a las condiciones que emerjan en el aula y las actitudes que tengan los alumnos frente a sus experiencias

pasadas en relación con esta disciplina. En general los cuatro docentes que forman parte de la muestra en el estudio, trabajan con estrategias adecuadas para el desarrollo de proyectos y de habilidades investigativas; la estrategia general utilizada es la de aprendizaje por proyectos.

El aprendizaje basado en proyectos resulta una estrategia óptima para el desarrollo de la investigación si es aplicada de manera correcta. La estrategia favorece a la investigación al desarrollar proyectos que buscan la solución o mejoría a problemáticas de interés de los alumnos o de las Ciencias de la Educación. En este ejemplo, los alumnos eligen el problema a partir de diferentes circunstancias, por ejemplo; a partir de una convocatoria del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) que es una corporación que reúne a investigadores profesionales y en formación de cualquier parte del país; esto con el objetivo de promocionar la cultura de la investigación con carácter científico y de calidad. (COMIE, 2020)

Ilustración 2: Segmento de la planeación didáctica del profesor 1



Metodología de la investigación secuencia didáctica semana del 5 al 8 de agosto		
Objetivo: Caracterizar la investigación educativa e identificar las posibilidades que tienen los licenciados en ciencias de la educación de producirla y/o utilizarla.		
Aprendizaje esperado: Conoce la producción de la investigación educativa y elige el tema a investigar		
Aprendizaje esperado: Análisis de artículos que inciden en el campo de la educación según COMIE. Elección de temática y revisión de literatura ejercicios APA		
Fecha	Actividad	Aprendizaje esperado
05/08/19	Con base en las temáticas de investigación que propone COMIE. Indague en Un libro impreso, un libro capitulado, un sitio web y en revistas de redalyc y scielo por lo menos 1 investigación sobre cinco áreas propuestas por COMIE. Elabore su ficha según el formato que propone la asesora (citas y referencias en formato APA)	Conocer las temáticas que propone COMIE Ejercicios referencias y citas APA
06/08/19	Análisis de la información que más les haya llamado la atención y elección del tema	Elección del tema
07/08/19	Búsqueda de información sobre el tema elegido (Libro impreso, capítulo del libro, sitio web, revista electrónica) La bibliografía debe ser de los cinco años anteriores a la fecha (por lo menos 5 autores)	Búsqueda de información

Fuente: Proporcionada por el sujeto de investigación “profesor 1”

Utilizar esta convocatoria para la elección de temas es favorable al pensar en dos cosas; la primera de ellas es que los alumnos notaran que sus intereses pueden enlazarse con su futuro campo laboral y no lo vean aislados o con poca importancia sino como una oportunidad para trascender; por otra parte, también ayuda a que en un momento posterior los estudiantes puedan publicar y

presentar sus trabajos en este espacio o incluso en muchas otras organizaciones promotoras de la investigación donde puedan recibir una constancia que les permita ampliar y constar su formación en esta disciplina.

En relación a lo anterior, es posible mencionar que otra de las estrategias aplicadas por los docentes es la que lleva por nombre “aprendizaje basado en problemas”, dentro de la que como ya se mencionó; los alumnos tengan un acercamiento a su realidad laboral e interfieran de un modo sutil pero significativo al dar a conocer diferentes situaciones de la realidad educativa y en algunos casos hasta contribuir a su perfeccionamiento.

“En un aprendizaje basado en problemas se pretende que el estudiante construya su conocimiento sobre la base de problemas y situaciones de la vida real y que, además, lo haga con el mismo proceso de razonamiento que utilizará cuando sea profesional” (Bernarbeau & Cónsul, 2020)

De esta manera, el alumno puede identificar que temáticas elegir que tengan repercusión directa en su área laboral y que, del mismo modo, los acerque a alguna inquietud que tengan o hayan tenido en algún momento de su enseñanza o formación académica

“Lo que estamos llevando, es el desarrollo de proyectos... los alumnos lo que hacen es desarrollar un proyecto” EN0425022020

La afirmación anterior expresa que los alumnos generan un proyecto de investigación a lo largo del curso, este proyecto les facilita explorar una parte de su realidad de tal forma que les permite estar practicando día a día las tareas que la investigación conlleva y se puede confirmar con el fragmento del diario de observación que también nos habla sobre el aprendizaje en problemas:

“Para el trabajo del primer parcial, el docente pide a sus alumnos que en equipos busquen un problema para elaborar relacionado a el área educativa para posteriormente plantearse un objetivo, preguntas de investigación y su justificación” DOP3

Como se puede rescatar del diario de observación, el inicio de la construcción de proyectos es la creación de un problema, mismo que será el punto de partida para elaborar los siguientes segmentos. Los proyectos que realizan los alumnos tienen un rigor y carácter científico al utilizar el estilo APA para la estandarización y seguimiento de formato de los trabajos; con la finalidad de

desarrollar en los alumnos conocimientos que les permitan realizar publicaciones de trabajos elaborados bajo esta condición.

Como se mencionó anteriormente en esta tesis, cada una de las estrategias que se emplean sirven para complementar la enseñanza de la investigación; tal es el caso del aprendizaje colaborativo que hace referencia a desarrollar un ambiente de aprendizaje en los alumnos por medio de relaciones interpersonales con sus pares entre otras características.

“En el aprendizaje colaborativo, los sujetos trabajan “juntos”, siendo posible la división espontánea del trabajo, además de que la partición es horizontal y los roles pueden cambiar permanentemente, a diferencia de la cooperación, donde la división del trabajo es “vertical” y fija” (Vaillant y Manso, 2019, p. 23) en este sentido, el aprendizaje colaborativo parte de algunos puntos específicos como el que los estudiantes construyen sus aprendizajes de forma auto regulada y situada además de realizarlo junto a sus compañeros.

“Utilizamos el aprendizaje colaborativo se arman equipos para que entre ellos reflexionen el proyecto” EN0425022020

Aunque en el párrafo anterior se hace una relación sobre el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo, es importante resaltar que existen diferencias entre estos dos. Estas diferencias son acerca de la forma en que se lleva a la práctica; en resumen, se podría decir que el trabajo en equipo busca en cierta forma repartir las tareas y cumplir con el objetivo de entregarla. Por el contrario, el trabajo colaborativo busca si relacionar a los estudiantes con sus compañeros, pero más que la creación de proyectos en conjunto, tiene la intención de que cada alumno exprese sus ideas y dudas para platicarlas con los demás; para de este modo intercambiar teorías que les permitan reconstruir sus conocimientos.

Trabajo en equipo	Trabajo colaborativo
• Reparto sistemático de tareas, con el consiguiente conocimiento parcial de la materia a tratar. • Cada persona trabaja sólo en un área de conocimiento y por lo tanto no necesariamente se crean vínculos entre los miembros del equipo y no existe la versatilidad de los participantes en el proyecto.	• Saber aprovechar el potencial de cada miembro del equipo. • Interdependencia positiva. • Complementariedad. • Responsabilidad individual.

El aprendizaje colaborativo puede ser considerado como un factor que contribuye al aprendizaje autónomo, debido al alto nivel de responsabilidad y juicio con que deben contar los alumnos para lograr su propósito. De esta manera, al trabajar entre pares, se pretende que ellos se ayuden y motiven a realizar prácticas educativas que beneficien su aprendizaje y que si llegarán a tener dudas o complicaciones en algún tema entre ellos busquen una solución o en todo caso, sepan buscar orientación con la persona y lugar correctos.

Los alumnos trabajan colaborativamente en las sesiones por medio de sus investigaciones, se encuentran constantemente compartiendo y analizando ideas que les posibiliten mejorar su trabajo y llegar a su objetivo, como se muestra en el siguiente fragmento del diario de observación:

“En el aula se puede observar que los alumnos trabajan conjuntamente en la creación de su proyecto. Entre ellos discuten sus ideas y propuestas para enriquecer el trabajo, además con la información que han recopilado discuten sobre las nuevas teorías que pueden surgir a partir de lo que ya conocían y lo que han investigado” DOP2

El objetivo de que los estudiantes lleguen hasta este punto es alcanzado a través de diferentes métodos, técnicas y estrategias que pueden ser complementadas con algún material didáctico, creados por los docentes o por los mismos alumnos. Por ejemplo, cuando los docentes aplican una estrategia de indagación al solicitar a sus alumnos que realicen una búsqueda exhaustiva de documentos y libros en los que recaben información verídica que los acerque al aprendizaje de conceptos básicos en investigación.

“Las estrategias que han usado los maestros... yo creo que el trabajo en equipo y la creación de un material didáctico por nosotros sobre el contenido de las normas APA”
P5GF02032020

Como se expresa en el párrafo anterior, algunas de las estrategias generan material didáctico que favorece el aprendizaje; en este ejemplo, estos materiales se elaboran a partir de la información que encuentra el alumno en diversos libros, artículos de revista o sitios de internet que en algunas ocasiones son propuestos por los docentes sin limitar al alumno a que realice una investigación en sitios que el considere apropiados para el tema.

La búsqueda puede llevarse a cabo y generalmente es así, bajo una técnica de barrida de texto que de acuerdo con Flores *et al.* (2017) Consiste en aplicar una lectura rápida al documento;

identificando principalmente el título y el resumen o introducción del documento en favor de tener una idea sobre el contenido del texto y pre visualizar si será útil, una vez hecho esto se procede a leer rápidamente e ir saltando algunas secciones con la finalidad de centrarse en la información deseada sin demorar tiempo leyendo muchas páginas y teniendo disponibilidad para revisar diferentes archivos.

Con referencia a esta estrategia, el docente emplea diferentes técnicas una de ellas la que definen como “maleta” que se puede entender como una colección de diversos archivos de carácter científico acerca de diferentes temáticas. El docente menciona que esta técnica la utiliza con la finalidad de que los estudiantes al inicio del semestre; reconozcan cada una de las partes o segmentos que integran el proyecto que realizarán y presentarán al final del semestre.

“Pues llevándoles primero una maleta. Les llevaba yo maletas con tesis, que identificaran forma y fondo, esa fue mi estrategia llevarles una tesis ya concluida y que ellos identificaran como estaba construida la justificación, la introducción el capitulo, las referencias bibliográficas” EN0220022020

Esta técnica beneficia a los alumnos para familiarizarse con la estructura de los proyectos de investigación y asimilar el trabajo que elaborarán a lo largo del periodo; de igual modo les permite revisar algunos ejemplos de las temáticas que pueden abordar o los ejes en los que pueden trabajar. Para ello, el docente le explica al alumno cada uno de los elementos de los apartados con los que su trabajo se construirá, es importante que el docente sepa orientar que preguntas debe realizarse el alumno, además de como saber responderlas a partir de su línea de investigación.

A lo largo del periodo semestral el docente le brinda herramientas al alumno que le permitan desarrollar habilidades metodológicas en relación a su proyecto de investigación. Generalmente, el docente hace uso de presentaciones y discusiones de grupo para presentar el tema a trabajar en la sesión y posteriormente los estudiantes aplican ese conocimiento en su proyecto individual o por equipos, lo que se explica de una mejor manera en el siguiente fragmento:

“Leemos lo que dicen los autores gurús en metodología de la investigación que tenemos muchísimos en México afortunadamente; y a la par que leemos lo que dice el marco teórico o la teoría lo aplicamos a la realidad. Ejemplo, dice... primer paso para hacer una investigación, planteamiento del problema y viene la ... definición de que es un

planteamiento y los ejemplos en los libros; ahora ellos lo ejecutan, plantéame un problema de una situación real o ficticia pero verosímil” EN0118022020

Como puede interpretarse en el párrafo de evidencia, la forma que este docente opta para la realización de sus clases por un método que relaciona la teoría y práctica en el mismo momento; es decir, por cada tema que sea revisado en clase existe un ejemplo que el docente aporta y una práctica que el alumno elabora a partir de ello. Esta forma de trabajo es adecuada para la enseñanza de la investigación debido a que, de esta manera, el alumno construye su proyecto de investigación con base en los conocimientos que ha edificado con ayuda de su docente y sus compañeros de equipo; esta constante rutina permite que el estudiante trabaje al mismo ritmo que el resto de sus compañeros con la finalidad de poder resolver posibles dudas y que el docente mantenga un control del aprendizaje del grupo, a consecuencia de ello, los pequeños equipos avanzan en conjunto para orientarse en el trabajo y que puedan comparar sus puntos de vista.

Otro aspecto que funge como ejemplo de esta última estrategia es uno de los productos que entregan los alumnos en un sentido alterno; puesto que su creación tiene como propósito reunir y organizar información relevante y propicia para la construcción de su proyecto. En él, se recaban datos específicos de escritos y autores que sirven como sustento de las ideas que plasmarán; este producto se conceptualiza en el siguiente fragmento

“Me construyeron el RAI, que es un Resumen Analítico de Información, donde ponían el nombre, el abstract, la página... entonces ellos empezaban a fichar... donde identificamos por ejemplo, el título, el problema y por lo menos de tres a cinco autores que hablaran de ese tema” EN0220022020

Como lo expresa el entrevistado, se busca que el alumno logre identificar proyectos y autores que les sean útiles en su investigación con el propósito de tener un sistema y orden que facilite el manejo de la información. Es considerablemente atractiva esta idea a poner en práctica en la enseñanza de la investigación; a pesar de que puede parecer muy sencilla tiene un alto impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Dentro de ella, organizan su información por categorías colocando la cita, página, el año, autor y nombre del documento; de tal modo que, resulta más sencillo extraer información de apoyo teórico y sus datos de referencia.; también, contribuye a mantener un respaldo de la información en caso de perderlo o dañarlo.

Por otra parte, los docentes también reconocen el constante cambio no sólo en la educación sino en la sociedad en general y como las tecnologías de Información y Comunicación (TICs) forman parte de ella; cada vez es más fuerte el vínculo que las personas y especialmente universitarios tienen con estas herramientas y es por ello que los profesores las hacen parte de su planeación, a la vez, las TICs abren un amplio panorama en cuanto a la información nacional e internacional puesto que posibilitan el acceso a sitios y memorias que en un primer plano no podrían conseguirse y tendrían que limitarse a la información existente dentro de su comunidad.

“que mi trabajo ha ido modificándose día con día eh...en cuanto a las técnicas, a las estrategias y a las dinámicas que he tenido que utilizar con mis estudiantes porque hoy hay que usar mucha tecnología para que se les acerque al conocimiento” EN0118022020

Tal y como se expresa en el fregmento anterior, las estrategias que utilicen los docentes deben modificarse no sólo ante los cambios sociales y culturales que se presenten en su entorno sino también a partir de las necesidades y características de sus alumnos. En este ejemplo, las TICs benefician el aprendizaje de los alumnos, si éstos las utilizan realmente de una manera apropiada en especial del acceso a internet buscando información y limitando interactuar en sus redes sociales a no ser que sea por investigación; “el acceso a redes de información en el ámbito escolar es prometedor, sin embargo no debemos dejar de lado la preocupación acerca del tipo de información que circula en ellas al momento de reflexionar sobre las Nuevas Tecnologías” (Fernández , Server y Cepero, 2018, p. 3). Aunque resulta difícil tener control en este aspecto, los docentes no se niegan a utilizar las herramientas y las aplican de diversas formas; desde la presentación de los temas establecidos hasta la utilización de películas que permitan el análisis de los mismos.

Considerando que las tecnologías mantienen un alto grado de relación con el aprendizaje y con el desarrollo de la ciencia; los trabajos que realizan los alumnos mantienen un estándar de calidad auténtico; y con el avance del tiempo, las TICs se mantendrán cada vez más implicadas. Lo cual, no debe verse como un distractor, puesto que con ayuda del docente y el compromiso del alumno podrá lograrse un equilibrio entre ambos intereses, la investigación y el entretenimiento; toda vez que se asignen horarios, reglas y sitios en beneficio de la actividad.

“Existe un uso de la tecnología, internet, proyector, computadoras, sitios de diseño, sitios de investigación, libros en pdf que los estudiantes revisan a través de sus celulares o

computadoras; algunos de ellos se distraen un redes sociales pero regresan a la actividad”
DOP14

Como se lee en el segmento de observación, la tecnología forma parte no sólo de la vida personal de los alumnos también de la académica y al ser una herramienta con apertura a diversa y extensa información conviene utilizarlo de manera responsable dentro del proceso de enseñanza.

Finalmente, una de las actividades que los docentes han platicado poner en práctica es la asistencia a ponencias en diferentes momentos del periodo escolar; estas ponencias son gestionadas por el profesor de grupo con la finalidad de que los alumnos observen en un primer momento cómo pueden desenvolverse al presentar su trabajo y también, conocer acerca de diferentes temáticas relacionadas a la educación y la estructura de los trabajos.

“Pues las estrategias principales, son por proyectos, aprendizaje colaborativo se arman equipos para que entre ellos reflexionen el proyecto, se hacen trabajos individuales y luego se arman parejas para que hagan lectura, equipos al azar en clase, revisan documentos, se elaboran rubricas, ponentes expertos, videos, la búsqueda en bibliotecas, etc”
EN0425022020

Como lo menciona el entrevistado, existen diferentes estrategias o técnicas que contribuyen al aprendizaje y si se realizan de forma conjunta posiblemente tengan un mejor resultado; en este caso se puede ejemplificar con la exposición de temas a través de ponentes expertos en ellos. Estas ponencias manifiestan una alta congruencia con el sentido de la asignatura y abren un panorama acerca de los que se puede lograr con un proyecto de investigación y son el fin último del proceso, presentar sus resultados. De igual modo, sucede con las ponencias realizadas por los alumnos en un pequeño espacio que en un inicio reúne a sus compañeros de grupo o licenciatura y a sus familiares o invitados especiales; cabe recalcar que esta estrategia sólo se lleva a cabo por parte de un profesor de la muestra de esta tesis.

Este primer coloquio se realiza al final del semestre y dependiendo del docente puede tener diversas características; dentro de él, los alumnos preparan una presentación de no más de veinte minutos considerando el tiempo destinado para las sesiones y el total de grupos a participar; en la que dan a conocer los hallazgos más relevantes e información significativa del proyecto; “los resultados de una investigación científica se pueden presentar mediante ponencias y presentación

de pósteres en congresos, a través de conferencias, como el informe final de un proyecto y mediante la publicación de un artículo” (Manterola, Pineda y Vial, 2007, p. 156).

“Los proyectos son presentados en un coloquio dentro del aula, dentro de él se tienen como invitados a los familiares y compañeros pero en especial se cuenta con la presencia de sinodales” DOP2

Como se menciona en el anterior fragmento empírico, existe la presencia de sinodales que fungen como jurado de revisión frente a los proyectos de investigación, éstos plasman observaciones y comentarios durante la presentación y al finalizar cuestionan al ponente con la finalidad de retroalimentar el trabajo y contribuir al desarrollo de habilidades referentes a la defensa y conocimiento de su trabajo.

En algunos casos, el trabajo es presentado también dentro de congresos realizados de manera institucional, por ejemplo el Congreso Internacional de Investigación Educativa que año con año realiza la universidad por parte del Área Académica de Ciencias de la Educación:

“Cuando fue lo del... aquí lo del congreso de educación, a nosotros por parte de metodología nos dijeron “hagan una ponencia, participen”... Nos entregaron el material para ello” P3GF02032020

Como puede observarse, los docentes les invitan a participar en esta clase de actividades con la intención de que presenten sus trabajos y reciban comentarios que puedan enriquecerlos, además de aportar un poco de experiencia en cuestión de su presentación; sin embargo, conviene preguntarse si los docentes les dan alguna orientación y seguimiento dentro de esta actividad puesto que el congreso solicita criterios específicos dentro del trabajo y en algunas ocasiones pueden presentarse dudas e inseguridades. Este congreso aparece en el periodo semestral julio-diciembre y se realiza con diferentes líneas de investigación y temáticas de tal modo que los alumnos pueden asistir aún sin cursar de forma actual alguna asignatura relacionada a la investigación. Mientras más numerosos sean los vínculos con la tarea investigativa, mayor será el conocimiento y desarrollo de habilidades de los alumnos. “Los congresos y reuniones académicas juegan un rol importante en los procesos de comunicación científica en la medida en que contribuyen a la difusión de versiones preliminares de trabajos de investigación y favorecen su análisis crítico por otros investigadores” (Angulo, 2009, p. 458).

Eventualmente, además de todas las estrategias y técnicas descritas en esta tesis, es importante mencionar que el docente también hace uso de herramientas como pizarra y plumones, éstos con la finalidad de mostrar a los alumnos algunos aspectos que surgen durante la sesión, como se muestra en la evidencia empírica:

“El docente hace uso de pizarrón y plumones para la explicación, en algunos casos también computadora y proyector. Los alumnos toman notas en su cuaderno. El docente explica la actividad y su propósito” DOP3

Como puede entenderse en el párrafo de evidencia, el uso de pizarrón y plumones dentro del aula es inevitable y útil aunque puede resultar poco atractivo para la dinámica del grupo sirve como material complementario de las sesiones de clase. Esto es totalmente frecuente al entender que con algunos de los temas a trabajar, no basta la explicación del profesor y surgen dudas en los alumnos que deben resolverse de la manera correcta, para ello hacen uso de este material que les permite explicar un ejemplo y borrarlo de fácil manera y así consecutivamente. Además, el pizarrón y plumón funcionan para agregar ideas y establecer acuerdos entre los agentes del acto educativo frente a esta disciplina como pudo observarse en el trabajo de campo de esta tesis:

“El docente enseña formas de citar un documento, si los alumnos tienen duda las expresan. El docente hace uso de ejemplos escritos en el pizarrón para una mejor comprensión” DOP3

En conclusión, es de reconocer que los docentes utilizan diferentes técnicas y estrategias adecuadas para el aprendizaje de la investigación; sin embargo, debe tenerse alto grado de atención frente a las necesidades y expectativas que tienen los alumnos dentro de la asignatura y que plantean el deseo de aprender investigación y sus elementos teóricos de una manera dinámica y conjuntamente, una asesoría continua por parte de profesores y compañeros no sólo del mismo grado sino de la licenciatura en general que ya han pasado por estos semestres.

5.4 La investigación, la enseñanza y la formación.

En esta última sección de hallazgos se plasma información relevante acerca de la repercusión que tiene la formación inicial y permanente de los docentes para desarrollar sus planeaciones didácticas y de este modo, contribuir al desarrollo de habilidades investigativas en sus alumnos.

Este impacto se verá iniciado por los objetivos que mantengan los profesores de manera personal independientemente de los establecidos por el programa, cada planeación que ellos realicen se verá influenciada por este aspecto; los objetivos de los docentes son diferentes a partir de su experiencia y trayectoria por la investigación y también por la enseñanza

“Mi objetivo personal es que a ellos les guste hacer investigación. Que encuentren en la asignatura más que cumplir con ella, el gusto por descubrir cosas, por plantear cosas, por tener una tesis. Una tesis acerca de lo que ellos estén investigando pero que esa tesis emana del gusto que ellos tienen no del obligarlos a pasar una materia”. EN0118022020

Como se ha expresado, el objetivo del entrevistado es favorecer al gusto y anhelo de los alumnos por la tarea investigativa; que ellos sean los que buscan acercarse y realizar investigación como parte de su vida y no sólo como requisito de sus asignaturas. Este objetivo es un aspecto favorable frente al desarrollo de proyectos de investigación no sólo como producto de un semestre sino como se menciona, de una tesis que sirve para obtener algún grado de formación como en este nivel la licenciatura. El deseo por que sus estudiantes realicen investigación se verá afectado en gran medida por la forma en que se desarrolle la clase y el apoyo con el que cuente el alumno para realizar el trabajo a partir de alguna temática de su interés ya sea naturalmente de la disciplina o direccionándola a la educación.

En otras palabras, podría mencionarse que debe existir un factor de motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esta motivación, aunque puede provenir del alumno y otros factores, también debe venir del docente quien es el principal actor que el estudiante identificará como investigador; todo esto será a través de las actividades que promueva el docente y el interés que muestre no sólo en el aprendizaje sino en los intereses del alumno.

“El docente puede alcanzar altos niveles de motivación en sus alumnos y alumnas, conociendo muy bien el tema a tratar, enseñando no sólo con teoría sino también con ejemplos, respetando al alumno y alumna, enseñando habilidades para resolver los problemas que surjan, incentivando la participación, trabajando en mecanismos de evaluación óptimos, teniendo entusiasmo en su labor, enseñando a través de preguntas y usando el diálogo”. (Junco, 2010, p. 1)

Por otro lado, los alumnos mencionan que consideran la motivación como un aspecto importante dentro del aula y que, aunque no todos los integrantes del grupo consideren la investigación como un eje en que les gustaría desarrollarse laboralmente reconocen la importancia de realizar investigación para contribuir a su perfil profesional y a las actividades a las que en un futuro se dediquen.

“Es importante que pues nos generen ese amor o... no sé ese interés al menos de investigar, de llevarlo a cabo... es, súper importante que nos estemos actualizando, que nos estemos informando... es un perfil muy importante independientemente de que... a lo mejor yo no quiero ser investigadora, pero quiero ser docente y aun así tengo que investigar”
P1GF02032020

En las palabras del participante, se puede apreciar que los alumnos conocen y valorar la importancia de la investigación dentro de su formación como profesionales y que forma parte de todas las áreas que ofrece su perfil profesional. Por otro lado, las planeaciones que los docentes utilizan en sus clases se ven en gran medida preparadas por la formación e ideología que el profesor ha recibido y desarrollado a lo largo de su experiencia en la educación.

Estas planeaciones se relacionan con el proceso de enseñanza aprendizaje porque es un punto de partida para el docente, es decir, él presupone un escenario que puede llevarse a cabo en el momento de la clase para así, preparar las actividades y técnicas que utilizará de acuerdo a sus objetivos sin olvidar que no es un escenario estricto y pueden presentarse situaciones en las que sea necesario modificarlo. Además de ello los docentes también utilizan las estrategias didácticas que más les parecen apropiadas para la asignatura y que les han funcionado en la dinámica de sus grupos pasados o actuales si le han impartido clases anteriores.

En cuanto a la disciplina de la investigación, el docente comparte sus saberes y técnicas que aprendió en su experiencia investigativa, en otras palabras, puede manejar con más facilidad ya sea en cuanto a enfoques, técnicas, instrumentos, etc. Sin embargo, el profesor tiene la tarea y obligación de estudiar y prepararse en aquello que no conoce o no domina en su totalidad; debido a que, como se mencionó anteriormente, a través de esto demostrará a sus alumnos su compromiso por asesorarlos y contribuir a su proyecto de la manera correcta.

“Mis maestros fueron cualitativos, mi perfil de enseñanza o lo que me enseñaron a hacer fue investigación cualitativa. Y en la maestría, tuvimos también muchísima investigación también cualitativa; poquito es mi perfil cuantitativo y, es más, no me gusta lo cuantitativo, lo siento como muy despegado de lo humano y para mi perfil que soy humanista pues como que lo siento muy alejado, pero si he hecho investigaciones cuantitativas” EN0118022020

Como puede advertirse en este párrafo, los docentes pueden tener una inclinación a cierto enfoque o tema de investigación y esto, ha surgido desde su formación académica; sin embargo, el hecho de que también realicen el otro tipo de investigación es bueno porque obtienen experiencia en el área. Existen docentes que realizan este tipo de acciones para fortalecer su relación con los alumnos, de tal modo que puedan intervenir en los proyectos de sus alumnos de una buena manera; el docente busca principalmente desarrollar en el alumno un gusto por esta tarea sin embargo y desafortunadamente, no todos los alumnos sienten interés por ello. Los docentes expresan que en repetidas ocasiones han percibido un desánimo e indiferencia por parte de sus estudiantes, lo cual les parece triste y por lo cual luchan para cambiar la percepción que tienen de esta disciplina. Por el contrario, también reconocen que algunos alumnos pueden interesarse más en esta actividad a consecuencia de su facilidad para desarrollar habilidades investigativas.

Lo anterior se debe a que cada uno de los estudiantes posee características diferentes no sólo a nivel físico sino en cuestión cognitiva, esto no quiere decir que algunos de los estudiantes no puedan desarrollar las habilidades, sino que necesitan conocer primero acerca de ellas y descubrir las estrategias que pueden emplear para desarrollarlas al contrario de los alumnos de las desarrollan de forma innata por cuestión de experiencias pasadas o formas de convivencia social y familiar. “Cada una de estas inteligencias se desarrolla en cada individuo de distinto modo y en diferentes niveles” (Prieto, 2014, p. 13), los docentes identifican esto y lo consideran algo natural y beneficioso para ellos mismos:

“Yo creo que también es muy natural hay gente que le gusta, que por naturaleza es muy intuitivo, explorador y siempre se está cuestionando, pero yo creo que ya es algo natural, pero por muchas circunstancias” EN0425022020

En la opinión del entrevistado, es natural que exista gente a la que no le guste realizar investigación y las causas pueden ser multifactoriales, conviene entonces preguntarse las razones

por las que esto sucede, ya que hay alumnos que prefieren no formar parte del área investigativa. En este mismo sentido, otro de los objetivos personales que tienen los docentes es que sus alumnos no sólo escriban un producto de investigación por el simple hecho de pasar la asignatura, sino que conozcan y aprendan realmente a que se refiere cada apartado que lo compone. Muchas veces los alumnos sólo buscan una buena calificación y ponen poco esfuerzo en realmente aprender; a consecuencia de ello, este aprendizaje se vuelve pasajero y aunque puedan recordarlo en un tiempo transcurrido relativamente corto, les será difícil recordarlo y utilizarlo de forma autónoma en un lapso largo de tiempo. Lo anterior, afectaría al perfil de egreso de un LCE al considerar que puede presentarse una situación en la que deba mostrar sus conocimientos y habilidades investigativas dentro del campo laboral.

El objetivo de la asignatura es que aprendizaje que construyan los alumnos sea un aprendizaje significativo, es decir, que pueda no sólo recordarlo, sino que sepa aplicarlo en cualquier momento futuro de su vida para la resolución de problemas que se presenten en su vida personal y profesional. El aprendizaje significativo necesita ser construido a partir no sólo de la información disciplinar sino de la vinculación entre ella y las experiencias y conocimientos previos que ya posee el alumno; “el aprendizaje se concibe como la reconstrucción de los esquemas de conocimiento del sujeto a partir de las experiencias que éste tiene con los objetos en situaciones de interacción que sean significativas de acuerdo con su nivel de desarrollo” (Alvarado, García, & Castellanos, 2017).

“la situación está en que más allá de que aprendan a desarrollar un proyecto son los conocimientos que implica la metodología también, la metodología son las teorías también entonces que alcancen a desarrollar los conocimientos más allá de que sepan realizar un proyecto no, conceptualizar cada parte de un proyecto de investigación es lo más difícil no, entonces eso” EN0425022020

Desde el párrafo anterior, se puede mencionar que, aunque el estudiante no tenga el gusto por realizar investigación es importante que, como profesional, identifique para qué le sirve y cuáles son los pasos que debería seguir en caso de requerirlo en un momento posterior. Gracias a este aprendizaje, los alumnos podrán identificar en qué medida este conocimiento les será útil para su desempeño laboral, a consecuencia, buscarán la manera de comprenderlo y construirlo

propiamente a partir de sus habilidades y destrezas; de tal modo que, ellos mismos buscarán la realización de pequeños y grandes productos de investigación y evidentemente su publicación. Por el contrario, no todo el impacto que tienen las sesiones de clase en los alumnos podría considerarse positivo; en otras palabras, como se ha mencionado anteriormente algunos de los estudiantes no muestran iniciativa o deseo por realizar investigación y esto puede tener como causa que los alumnos no hayan tenido un primer acercamiento a la actividad o disciplina y se encuentren con una enseñanza más seria y rigurosa.

Es sustancial tomar en cuenta el aspecto anterior, si un alumno no ha tenido aproximación con la tarea investigativa o con cualquier otra área; el cómo se desarrolle este encuentro influenciará en la idea o conceptualización que el estudiante construya para la actividad. Las actividades que realice, la motivación que reciba, la facilidad con que adquiera la información y su capacidad para desenvolverse dentro de la asignatura son elementos que forman parte de los elementos a desarrollar en las planeaciones de los docentes. De tal forma que, las estrategias que utilice el docente para impartir su clase tendrán repercusión en el apego que el alumno genere ante la investigación.

“Ahorita yo lo estoy viviendo, ahorita que estoy haciendo mi tesis y voy con mi maestra, mi maestra me provoca y me produce esa energía de quererlo hacer porque te lo explica de una manera distinta para que te enfoques en la investigación” P4GF02032020

En las palabras anteriores, se puede vislumbrar que el sujeto de investigación muestra tener interés por realizar un proyecto de tesis para su titulación por la manera en que su tutor lo ha asesorado a lo largo de este proceso; sin embargo, es sabido que no todos los estudiantes optan por hacer este tipo de proyectos. En esta investigación sólo cuatro participantes del grupo focal se encuentran en esta situación, sin embargo, no se puede afirmar que todos cuenten con este tipo de motivación extrínseca.

Por otro lado, también se puede pensar que a algunos alumnos les gustaría que las clases de metodología de la investigación se impartieran de un modo más atractivo con la finalidad de crear una dinámica de grupo que promueva la construcción de aprendizajes de forma colaborativa mediante la interacción entre estudiantes, como se puede interpretar en las siguientes palabras de evidencia:

“Creo que en lugar de hacer la materia sumamente teórica podría ser un poco más práctica, ya que el proyecto de investigación es importante presentarlo para titularnos, creo que la materia deberíamos trabajarla un poco más dinámica y no solo exponer o platicar sobre los temas.” P6GF02032020

Como se puede interpretar, los alumnos desean que la forma en que revisan los temas de clase sea más atractiva y sobre todo activa desde su rol; en suma, se podría concluir que los estudiantes tienen interés por realizar proyectos de investigación y reconocen que éstos, forman parte de su perfil como Licenciados en Ciencias de la Educación; buscan también un constante apoyo y una estimulación para aprender acerca de estos temas.

Por otra parte, otra línea de objetivos que los docentes manifiestan tiene relación con su formación personal además de contribuir al rediseño curricular. En un primer momento, los docentes de la muestra de esta tesis reconocen que fungir como docentes de la asignatura contribuye a su formación no sólo como docentes sino también como investigadores. Al tener una formación inicial en docencia y ahora trabajar en la investigación consideran que su trabajo debe ser una combinación de éstas, aunque los docentes no sólo imparten clases de esta disciplina podría decirse que mantienen un trabajo activo en investigación y que, por ello, manifiestan el alto vínculo hacia la enseñanza de la investigación de manera favorable; esto se puede leer en la evidencia empírica:

“Tienes que tener proyectos vivos para que puedas tú conducir un anteproyecto de investigación porque si no se queda en un nivel teórico y la parte de la experiencia pues no la puedes reflejar porque pues no has ido al campo” EN0220022020

Desde este punto de vista, es de reconocer que un docente en metodología de la investigación requiere de experiencia de campo que se refiere a la realización de proyectos, esto con la intención de conocer las características del contexto y adelantarse al momento de asesorar a sus estudiantes. De acuerdo con Muñoz y Garay (2015), es bien sabido que el docente no sólo es un actor principal en la construcción de proyectos de investigación; sino que también funge como participante activo para cambiar las prácticas educativas y generar ambientes de aprendizaje propicios para cualquier materia. Además de contribuir a la formación docente, esta línea de objetivos busca transformar el acto educativo por ello podría entenderse que se desea la constante

actualización de las planeaciones y diseños curriculares en el área de investigación, con el propósito de mejorar no sólo los contenidos en cuestión de actualización sino también la forma en que se trabajan durante la sesión.

El rediseño curricular puede entenderse como “la reestructuración integral de las carreras de grado y posgrado, garantizando la pertinencia y calidad de la oferta académica, en función de la demanda de los actores y sectores productivos y sociales; y, de los avances en la organización del conocimiento” (UTN, 2020); hablando propiamente de la asignatura, se debe trabajar sobre aspectos directamente relacionados con ésta y en un primer momento, el docente es quien vive la práctica de impartir el programa asignado. Por tanto, es uno de los principales actores educativos que cuenta con las experiencias de primera fuente que fungirán como eje para el cambio y mejoría de la asignatura, lo cual, puede ser también parte de los propósitos del docente.

“Tener eh... conocimientos al haber intervenido en la materia para participar en el rediseño curricular” EN0220022020

Desde el fragmento anterior, se puede entender que cuando los profesores de la asignatura están inmersos en el proceso de enseñanza e investigación fácilmente pueden reconocer los puntos débiles o de mejora que contribuyan al mismo aprendizaje, por esta razón cuando los docentes buscan participar en el rediseño de esta asignatura, buscan encontrar las soluciones y mejorías a las problemáticas que vivieron como docentes de la asignatura. Una de estas áreas de oportunidad y en la que más suelen trabajar los docentes, es la promoción de una cultura de investigación. En los últimos semestres antes de terminar su formación en educación superior, los estudiantes reciben una invitación para realizar una tesis y obtener el grado de licenciatura por este medio, esto con la finalidad de incrementar el apoyo que tiene la licenciatura frente al desarrollo del conocimiento científico.

Pese a esto, son pocos los alumnos que consideran esta opción como viable para ellos y sus necesidades e intereses; debido posiblemente a una mala experiencia con las asignaturas relacionadas a la investigación y/o a las diferentes tareas con las que deben cumplir antes de graduarse. Los alumnos reconocen que estas tareas demandan tiempo y deben ser conjugadas con sus asignaturas y tareas semestrales, esto podría considerarse como otra desventaja frente al deseo de realizar una tesis puesto que, como se ha venido mencionando, la investigación no es tarea

sencilla. Sin embargo, los docentes consideran que es necesario brindarles información acerca de los beneficios que esta actividad puede traer para ellos y de los campos laborales pueden buscar con esta experiencia.

“El interés es un interés promedio. Es decir, no es que yo vea a todos muy motivados... la forma de titulación por tesis, entiendo que les lleva más tiempo, entiendo que es un poco más de trabajo, pero en general más de la mitad pues no se mostró interesado por esta forma de titulación. Pues eso me parece que habla mucho del interés que pueden tener sobre la investigación... tal vez eh si ellos tuvieran más información más eh... pues conocimiento de las opciones laborales que tienen como investigadores tal vez la motivación podría ser mayor” EN0320022020

En palabras del entrevistado, los alumnos muchas veces no conocen de los beneficios que atrae el realizar investigación y posiblemente sea una de las razones por las que se alejan de ello; como puede observarse la mayoría de los estudiantes no buscan tener una relación con el área que vaya más allá de la acreditación de sus asignaturas. Dentro de este mismo eje, se puede mencionar la continuidad que existe entre cada asignatura de la rama investigativa, y que, en un ideal, deben estar conectadas no sólo en cuanto a contenidos sino a los proyectos que realizan los estudiantes. En algunos casos los alumnos cambian de proyecto de manera semestral, dejando de lado los considerables avances que plasmaron en el periodo anterior; esto puede ser consecuencia de que en la planeación semestral de las asignaturas se busca entregar un proyecto de investigación como producto final, dejando de lado de forma inconsciente los proyectos realizados anteriormente.

Por el contrario, también existen ocasiones en que se retoman proyectos de los semestres anteriores: generalmente se realizan revisiones de éstos por parte de los mismos compañeros con la finalidad de mejorar el trabajo; sin embargo, la manera en que se realice esta revisión no siempre resulta la mejor opción puesto que, puede perderse el interés por parte del alumnado. Por ello, es importante que los docentes impartan sus asignaturas de una manera estratégica que permita que el alumno tenga un papel activo y este en un ambiente continuo de aprendizaje.

El objetivo de lo anterior es lograr que los alumnos construyan un proyecto propicio para su publicación y divulgación no con la finalidad de ganar status sino contribuir a la generación de conocimiento con las reglas establecidas para ello.

“Que sea un trabajo más cuidado, más de acuerdo a lo que solicita tanto en citas, referencias, presentación, títulos... todo lo que el APA requiere, por una parte, dado que ya traen ellos un proyecto, algunos no tan conformes con lo que han hecho, pero ya lo tienen entonces estamos trabajando con eso” EN0320022020

Como se menciona en el párrafo anterior, no sólo se trata de la creación de un proyecto sino de su construcción de la mejor manera posible y con todas las características que debe poseer además de que su objetivo principal, logre aportar algo dentro del área temática en la que se encuentra. Como lo menciona Ruiz (2010), la investigación aporta no sólo al perfil formativo de los alumnos y docentes sino también al desarrollo de habilidades como pensamiento crítico, creatividad; propiciando un ambiente de aprendizaje adecuado con la promoción de la innovación. En general, se puede advertir que la formación didáctica y disciplinar de los docentes repercute en la forma de practicar la enseñanza de la investigación y que ésta a su vez, influye potencialmente en el desarrollo de habilidades investigativas de los alumnos; esto también dependerá de los objetivos que tengan los docentes de manera personal y la forma en que se centren en el aprendizaje del alumno.

Para terminar este apartado, es necesario plantear que, aunque el proceso de aprendizaje corresponde en gran medida al alumno; el docente tiene a su cargo la responsabilidad y el compromiso porque la enseñanza aporte elementos necesarios para que la información sea comprendida

El docente, como el medio responsable de realizar la enseñanza, adquiere un rol activo donde la comunicación es una pieza fundamental, pero el simple hecho de comunicar información no se podría denominar enseñanza, para que lo fuese deben existir una serie de acciones y determinaciones con un lineamiento definido y debe existir la intención de producir un cambio en el alumno (Moscoso, 2011, p. 94)

Estas acciones son aquellas estrategias que el profesor desarrolla con la finalidad de transmitir a sus alumnos la información con la que cuenta; estas estrategias como se ha mencionado anteriormente se componen de material didáctico, programas educativos, técnicas de estudio, aprendizaje, etc. Los elementos que el docente le brinde al alumno pueden ser en muchas ocasiones similares a las que el docente utilizó en su formación anterior.

Es decir, si el docente considera haber aprendido de mejor manera con el método de resolución de casos; esta estrategia le parecerá adecuada para su planeación didáctica. Por ello, conforme el docente recibe formación actualizada y está relacionado con la investigación logrará contribuir con el aprendizaje de sus alumnos por tal motivo, es necesario que el docente cuente con preparación didáctico pedagógica que le permita conocer los elementos que conforman el proceso de enseñanza aprendizaje y como puede transmitir la información a sus estudiantes y de igual forma, que esté inmerso en el campo investigativo por medio de investigaciones, publicaciones de artículos, libros, etc. De tal modo que cumpla con ambos roles que lo posicionan como docente-investigador

El docente que investiga, enseña desde su propia experiencia de conocer, él tiene la práctica originaria y secuencial del desarrollo del saber y orienta la formación del espíritu científico e innovador de sus discípulos (Hernández, 2009, p. 191)

En conclusión, la formación didáctico-pedagógica que tienen los docentes influye en el tipo de estrategias que utiliza para su práctica educativa además de su experiencia como profesional investigador. El alumno, por otro lado; nota si su profesor cuenta con la práctica necesaria para brindarle la información que necesita, se da cuenta si está preparado de manera formal para impartir esta clase de asignaturas y con base en esto, muestra cierto grado de interés y/o compromiso al recibir respuestas que se presentan durante su formación; por el contrario, si no recibe asesoría y retroalimentación por parte del docente, difícilmente percibirá los contenidos como algo relevante para su perfil de egreso y se limitará a cumplir con actividades y tareas para acreditar la asignatura. Por lo anterior, es de vital importancia trabajar estrategias a nivel aula, programa educativo y/o institución que permitan desarrollar la cultura de la investigación como algo novedoso y beneficioso para todo aquel que la realice, de tal suerte que todos los alumnos se interesen por prepararse y practicar esta área.

6 Conclusiones y Propuestas

6.1 Conclusiones

Para concluir esta tesis, se presentan algunas ideas que permiten ir cerrando los capítulos realizados a lo largo de la construcción de la tesis, con la finalidad de visualizar los alcances y limitaciones para el cumplimiento de objetivos; de igual manera, permitir abrir un panorama para posibles investigaciones que pueden surgir y enriquecer esta línea de investigación.

Para dar inicio, en el capítulo uno “Construcción del problema de investigación” se logró conformar un esquema que permitió generar un punto de partida para la realización de esta tesis, es decir, los elementos que lo conforman posibilitaron que surgieran las preguntas que esta investigación se planteó responder. En otras palabras, el planteamiento del problema es el origen de cada una de las decisiones que en este trabajo se debieron tomar y por consiguiente, definió la trayectoria del trabajo a través de su relevancia en el campo educativo.

Al mismo tiempo, el capítulo “Estado del conocimiento” fortaleció la sección anterior ampliando el conocimiento sobre la información que ya ha sido recopilada en diferentes lugares y años anteriores, esto permitió que en la tesis presente se visualizara el área en que su aportación resultara significativa. En este caso, las investigaciones encontradas en su mayoría se centraron en el estudio de que habilidades posee el alumno o en qué nivel las ejecuta; de igual forma algunos de los estudios revisados han sido realizados en el nivel básico de educación y se mostró favorable la idea de explorar esta realidad en un nuevo escenario como lo es la educación universitaria.

Por otro lado el “Marco de referencia teórico” ha sido un capítulo fundamental dentro de esta investigación, de tal forma que con los supuestos, opiniones y definiciones de diferentes autores proporcionaron información valiosa con la cual se construyeron los principales conceptos de los temas revisados en la investigación; como resultado de esta exploración se logró también crear una opinión y postura personal sobre el tema central dirigido a las habilidades investigativas y es importante mencionar que, a pesar de que han sido clasificadas como habilidades no se refiere en un estricto sentido a aquella actividad que requiera únicamente que el sujeto sea eficiente para realizar una tarea estricta; por el contrario, se habla de habilidades que una persona tiene como parte de su vida en este caso universitaria y que requieren de diferentes elementos y aspectos de pensamiento, teóricos, manuales, sociales, personales, entre otros necesarios para conformarlas.

En cuanto al capítulo del “Marco metodológico” al elegir la forma en que se llevaría a cabo el proceso de construcción de datos se logró seleccionar una metodología que brindara herramientas adecuadas para el logro de los objetivos que se establecieron con anterioridad; esta es la sección en que se presentaron algunas limitaciones dentro de la investigación; ya que, en la selección de la muestra no se consiguió contar con la participación de una cantidad amplia de participantes por parte de los alumnos para lograr tener aportaciones más amplias desde su punto de vista. Sin embargo, al ser una investigación cualitativa, no ha sido un aspecto que delimite el valor de las opiniones de los sujetos puesto que se buscó profundizar en ellas y lograr interpretar la realidad desde sus experiencias.

En el capítulo cinco considerado el más importante de la tesis, se realizó el “Análisis interpretativo” de los datos donde se logró dar voz representativa a los sujetos de estudio en el nivel en que sus aportaciones lo han permitido. Dentro de los hallazgos, con el fin de dar respuesta a la pregunta global se ha tenido la intención de comprobar cada uno de los objetivos específicos de investigación para apreciar su cumplimiento; es por ello que a continuación se describirán algunas conclusiones a las que se han llegado respecto a cada uno de ellos.

En cuanto a los objetivos establecidos en esta tesis, primero se describió la formación de algunos de los profesores e investigadores que fungen como docentes de asignaturas relacionadas a la metodología de la investigación dentro de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. A partir de ello, se concluyó que todos los docentes dentro de su formación inicial cuentan con estudios relacionados a la enseñanza de diferentes niveles y contextos; de tal forma que tienen conocimiento y experiencia sobre el acto educativo. De igual forma, mantienen una formación constante y actualización en cuanto a su disciplina académica para la investigación.

En cuanto al desarrollo de habilidades investigativas en los alumnos de la licenciatura dentro de los periodos de investigación, se considera que los estudiantes las han desarrollado en un nivel básico y que se encuentran en un área de oportunidad para fortalecerlas; tales como: citación, redacción, problematización, diseño de metodología, búsqueda y selección de información. Es necesario mencionar también, que las habilidades son desarrolladas por los alumnos a partir de que los docentes favorecen un ambiente de aprendizaje adecuado para ello.

Finalmente y para dar respuesta a la pregunta generatriz de esta tesis, también se investigó cuáles son las estrategias didácticas que se utilizan en la enseñanza de la investigación; con la

participación de la muestra seleccionada se advierte que los docentes expresan que ellos implementan estrategias didácticas propias de la tarea investigativa; dentro de las estrategias más sobresalientes y utilizadas están las relacionadas al aprendizaje por proyectos, aprendizaje colaborativo y aprendizaje basado en problemas.

Se reveló el uso de diferentes técnicas que dicen utilizar en el proceso de enseñanza, dentro de las más particulares figuran maletas de tesis, lecturas, construcción del RAI, ponencias y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. De esta manera los estudiantes pueden desenvolverse dentro de la disciplina en una situación más teórico-práctica que les permite apropiarse de la información y experiencia necesaria para generar aprendizajes significativos que puedan aplicar en cualquier momento futuro y en cualquier contexto.

No obstante, los alumnos opinan que estas estrategias no han apoyado del todo su proceso de aprendizaje y consideran que se deberían modificar algunos aspectos relacionados a las herramientas utilizadas para la comprensión de los contenidos y a la generación de una dinámica de grupo motivadora para su realización. Posiblemente, esta sea una de las razones por las que no hay una cantidad significativa de alumnos que deseen titularse por tesis al considerar también que se requiere de mucho tiempo y dedicación para llevar a cabo este proceso; sin embargo, aunque esto no se puede afirmar si podría considerarse como una posible línea de investigación para conocer las razones por las que los egresados optan por esta postura.

Cabe resaltar también que, dentro del aula de clases existe una diversidad no sólo en rasgos físicos de los alumnos sino en sus características de aprendizaje; es decir, el docente debe tener en cuenta que existirán alumnos con distintos estilos de aprendizaje y que no podrá enfocarse a uno sólo al momento de seleccionar sus estrategias. Aunque posiblemente algunos no se sientan identificados con la manera de enseñar por parte de los profesores también podría pensarse que otros alumnos reconocen y valoran las actividades realizadas en clase; por esta razón conviene conocer las características e intereses de los alumnos con la intención de encontrar una estrategia que cumpla con las expectativas de ellos o mezclar y modificar las que ya están utilizando.

Por otro lado, también se concluyó que, los docentes planean e imparten sus asignaturas, a partir de los objetivos y contenidos de la asignatura; pero también de sus objetivos personales, experiencias y conocimientos que construyeron a partir de su formación y trayectoria. Con lo anterior, se menciona que es importante que un docente domine los contenidos y teorías de su

disciplina, pero, para lograr una práctica educativa beneficiosa, requiere de conocimientos propios de la enseñanza.

Con todo lo anterior, se puede introducir una postura y opinión personal acerca de la enseñanza de la investigación y el desarrollo de habilidades investigativas en los alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UAEH. Para empezar, se considera que las estrategias que se utilizan dentro del proceso de enseñanza son favorables para el cumplimiento del perfil de egreso; sin embargo, podría considerarse como un área de oportunidad en cuestión de ánimo e interés por parte de los alumnos para realizar la tarea investigativa, de tal forma que, se propicie una cultura de la investigación dentro de la institución.

Desde este punto de vista, se ha reflexionado que aunque las estrategias son buenas se pueden fortalecer en su forma de aplicación, aquí puede surgir un nuevo tema de investigación que permita proponer que modificaciones podrían hacerse para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea más idóneo y permita generar en los alumnos un mayor gusto e interés por la investigación, de igual manera esta investigación podría ir en otro momento en la línea de indagar de forma más profunda, cuáles son las propuestas por parte de los alumnos para la enseñanza en investigación.

El conocimiento relacionado a la tarea investigativa es importante para cualquier área del campo laboral. Los profesionistas realizan investigación de manera formal e informal dentro de sus tareas de trabajo en casi cualquier momento del día; por tanto, la investigación forma parte del desarrollo de propuestas de mejora y soluciones relativos a diferentes aspectos de la vida social, cultural, económica y política de las personas.

6.2 Propuestas

Con la finalidad de contribuir al fomento de a la cultura de investigación en la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UAEH. A continuación se describen algunas propuestas que podrían aportar algún elemento extra a el proceso de enseñanza aprendizaje; dichas aportaciones se crearon a partir de las experiencias y opiniones de los sujetos de investigación; es decir se utilizaron datos que fungen como evidencia empírica de este proyecto y aunque probablemente no intervengan de forma directa en la didáctica de la investigación, pueden ser estrategias que pueden complementar este proceso al intervenir en la creación de proyectos de investigación, producto de

estas asignaturas. Es importante mencionar que las propuestas se describen en un nivel teórico considerando que pueden modificarse a partir de las necesidades y características de quien las aplique con el propósito de contribuir al desarrollo de proyectos y habilidades investigativas en los alumnos universitarios.

6.2.1 Asesor externo; trabajo colegiado con los investigadores

Dentro de un proyecto de investigación como se ha mencionado dentro de los hallazgos de esta tesis, la existencia de un comité asesor para el alumnado atrae beneficios disciplinares en el momento de construir su proyecto, es decir; cuando un alumno elige alguna temática que se considere nuevo dentro del área educativa y el docente de la asignatura lo considere oportuno, puede buscar la ayuda por parte otros profesores-investigadores. Lo anterior, con la finalidad de contribuir a la investigación en una perspectiva de conocimiento y experiencia, muchas veces el educador está inmerso en un área específica de investigación y esta propuesta permite que el alumno reciba alguna orientación especial sobre el tema que él desea investigar sin necesidad de cambiarlo.

También se podría aplicar hablando desde la mirada del proceso metodológico, cuando el profesor de la asignatura tiene un enfoque de investigación dominado y los alumnos requieran abordar otro enfoque, algún colega puede aportarle información u asesorías que vayan enfocadas al otro tipo de metodología ya sea cualitativo o cuantitativo.

Esta estrategia está encaminada al trabajo colegiado entre investigadores, es decir, una tarea en conjunto que requiere de una reflexión, análisis, consulta y relación entre todo el círculo educativo y que es un método que propicia el dialogo entre profesores que tienen el propósito de apoyar y guiar al alumno en su proceso de aprendizaje (SEP, 2015). Se busca que el trabajo realizado por el alumno tenga el seguimiento adecuado en el área disciplinar y metodológico para que logre relacionar la teoría que el docente de las asignaturas en investigación le compartan con lo que el realice en su práctica y de este modo, potenciar sus habilidades y conocimientos.

“Entonces tenemos que hacer una cuestión interdisciplinaria y de apoyarnos también con otros proyectos de investigación y con otros tutores, para poder darle un seguimiento y que el alumno no esté cambiando de proyecto para poderlo registrar” EN0220022020

Como el fragmento anterior expresa, el propósito de esta propuesta es promover la realización de proyectos interdisciplinarios con la intención de contribuir a la creación de proyectos sobre temas que el alumno desea investigar; con la intención de que éste pueda darle seguimiento en todas sus asignaturas para que al final tenga un producto que le brinde ventajas para su titulación o proyectos posteriores.

“tomar asesorías con profesores especializados, como decíamos hace un rato, que todo eso sea como más individualizado como que siento que aprendes más o a lo mejor relacionas más las cosas o te ponen más bien, más atención a ti” P2GF02032020

Como se puede leer en el párrafo anterior, cuando el alumno considera que su investigación de semestre es valiosa e interesante para otros consigue un proceso de motivación extrínseca que le es útil para desarrollar su proyecto que, como se ha descrito el en capítulo anterior de esta tesis, el último paso de la realización de una investigación se relaciona a su publicación y presentación que en muchas ocasiones sucede dentro de un coloquio.

6.2.2 Coloquios de investigación

La presentación de proyectos desarrolla en los alumnos habilidades investigativas de comunicación y, en especial; brinda la oportunidad de conocer y adentrarse a la tarea investigativa de manera profesional y hacerse de experiencia que les permita ampliar sus opciones en el ámbito laboral. Esta actividad, puede llevarse a cabo a partir de la realización de coloquios al final de cada semestre, que pueden definirse como:

“espacios académicos [...], los cuales se realizan por lo regular al final de cada semestre para que el estudiante de a conocer los avances logrados hasta ese momento sobre su tesis, propuesta de intervención o proyecto de innovación, entre otros, según sea el caso” (Torres, 2016, p. 4)

De acuerdo al diario de observación de esta tesis, una de las estrategias que utilizan los docentes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje es que los estudiantes presentan sus proyectos en una exposición frente a su grupo y docente, que funciona como la evaluación final de su semestre en curso.

“Para el caso de este grupo, la forma en que presentan sus proyectos es más habitual a una exposición de clases y en algunos casos la docente realizó preguntas con las que los equipos se mostraron muy cómodos y tranquilos; sin embargo, en todas ellas se contó con la retroalimentación de la misma” DOP2

En relación al párrafo anterior, la propuesta que aquí se presenta tiene que ver con la forma en que se desarrollan estos coloquios; es decir, resulta bueno que el coloquio se realice sólo con ayuda del mismo docente puesto que su principal objetivo es evaluar un producto para la acreditación de la asignatura. No obstante, esta estrategia puede enriquecer el proceso de aprendizaje al practicarse de manera más profunda o elaborada como se observó también con otro sujeto participante de la investigación;

“Dentro del coloquio de este grupo, se encuentra participando un grupo de profesores del área académica que fungen como sinodales del mismo. Hay dos profesores del área y un alumno egresado de hace algunos años, además de ellos, también se encuentra un público conformado por las familias de todos los ponentes del grupo “DOP1”

La principal labor de este pequeño comité es realizar algunas preguntas y recomendaciones que permitan al alumno encontrarse con una evaluación del trabajo por parte de personas externas a la asesoría que recibió y así, tener una experiencia cercana para la participación en algún simposio; por esta razón, es probable que esta experiencia enriquezca el desarrollo de habilidades de comunicación en relación a su proyecto.

El coloquio puede realizarse a final de cada semestre que tenga una asignatura de metodología de la investigación y podría ser abierto para que estudiantes de todos los semestres puedan asistir a la actividad con la intención de promover una cultura de la investigación dentro de la licenciatura y la universidad. Ya que, aunque en un primer momento la mayoría de los alumnos que entran a la licenciatura tienen el único propósito de formarse como docentes, estos acercamientos pueden posibilitar que el alumno realice investigación de forma gustosa y con el propósito de mejorar su práctica educativa y la de sus colegas.

“Dentro del coloquio, en su mayoría los estudiantes muestran dominio de su tema y en algunos se puede observar el gusto por el tema y en casos excepcionales el deseo por continuar con su investigación en algún otro momento” DOP1

Como se lee en las palabras anteriores, existen casos en los que los alumnos muestran interés por participar en esta actividad y de igual manera, se puede apreciar que los estudiantes se preparan para ello a lo largo de la construcción del proyecto.

6.2.3 Semilleros de investigación como actividad integral.

Para terminar con esta sección, conviene retomar la información de la sección del estado del arte de esta tesis. Se considera que los semilleros de investigación pueden ser una opción viable para la formación de investigadores al considerar que son definidos como “espacios idóneos para la formación de jóvenes investigadores tratando de introducirlos en la práctica de la investigación científica” (González, 2008, p. 187); de tal forma que son una buena herramienta para acercar a los estudiantes a la tarea investigativa.

La propuesta es implementar semilleros de investigación como actividad integral a lo largo de la licenciatura dentro del cual se pueda tener un reforzamiento sobre el aprendizaje en la disciplina de la investigación; los alumnos han comentado que una de las cosas que les gustaría realizar es compartir experiencias y aprendizaje con los compañeros no sólo del mismo semestre sino de la carrera.

“Pero otra cosa que siento que sería súper padre sería compartir experiencias de los que estamos en semestres... no sé de sexto, compartirlas con los de séptimo y los de quinto; sería como vincular esos grupos” P3GF02032020

En el fragmento anterior, el participante del grupo focal expresa que los alumnos tienen un deseo por compartir experiencias con estudiantes de semestres posteriores para comprender algunos temas que quizás no les han quedado claros y con los de semestres anteriores con la intención de ayudar de la misma manera.

“entre pequeños grupos estudiar no sé... formular casos y resolverlos. Pero yo creo que muchos o la mayoría tenemos eso de a través de la práctica, entonces yo creo que serviría eso” P1GF02032020

Como lo expresa el participante anterior, el propósito es comentar y realizar actividades con las que los estudiantes estén en constante relación y práctica de lo que aprenden en clase para al final construir su aprendizaje desde sus propias experiencias y saberes. Es de considerar esta

propuesta, recordando que el mapa curricular de la licenciatura presenta cuatro asignaturas relacionadas a la investigación de manera consecutiva; lo cual demuestra que los estudiantes tienen experiencias diversas a lo largo de su formación como investigadores.

Este semillero de investigación podría llevarse a cabo de manera integral a lo largo de toda la licenciatura desde primer semestre hasta el octavo; es decir, la creación de un grupo alterno conformado y dirigido por los mismos estudiantes (en este caso del semestre más superior) en donde se converse, analice y reflexione sobre asuntos o temas relacionados a la construcción de un proyecto de investigación tanto en conceptos y procesos metodológicos como en la construcción de sus productos.

Dentro de estos semilleros se puede contar con la participación de dos tipos de alumnos, primero, los alumnos que desean incrementar su experiencia y aprendizajes dentro de esta disciplina; de tal modo que, los estudiantes identifiquen sus dudas, aprendizajes significativos y/o métodos de aprendizaje que puedan compartir y discutir con sus pares. Esto con la finalidad de trabajarlo a partir de un lenguaje común y comprensible para ellos mismos; que se complementen los aprendizajes y se conforme un trabajo de investigación mejor trabajado.

Por otro lado, aquellos que tienen como propósito elaborar una tesis para obtener el título profesional de la licenciatura, éstos pueden comentar sus diferentes conocimientos sobre metodología y estrategias que podrían implementar para desarrollar los diferentes apartados de su investigación. En especial, poniendo atención en el apartado del planteamiento del problema que en algunos casos resulta complicado realizarse.

“yo creo que sería trabajar mucho en el planteamiento del problema, porque los demás aspectos son más técnicos; si tienen su gracia, tienen su chiste como es eh... la selección de una muestra, la elaboración de instrumentos, la aplicación de instrumentos... pero creo que es enfatizar en el planteamiento del problema. En cómo generar problemas de investigación” EN0320022020

Como se menciona en el párrafo anterior, probablemente sea propicio que exista este espacio de conversación entre alumnos para la generación de ambientes de aprendizaje que favorezcan al proceso de enseñanza del alumno y en sus clases se muestre preparado para participar en las diferentes estrategias. Sin embargo, al considerar que como se ha dicho anteriormente, la

tarea investigativa requiere esfuerzo, tiempo, dedicación y compromiso; es por eso que se considera oportuno manejarlo como una actividad integral que venga a complementar este proceso y que sea por interés y elección del alumno sin que deje de lado sus otras actividades.

Todos los integrantes de este semillero al final de su estancia por el grupo podrían tener terminado un proyecto de investigación desarrollado de una manera adecuada, al ser trabajado con tiempo a lo largo de la licenciatura y con la información que adquieran durante sus sesiones de clases de metodología de la investigación; mismo proyecto que al final pueden decidir presentarlo como forma de titulación y/o protocolo de investigación para estudiar un posgrado.

Para finalizar esta tesis se puede enunciar que, la formación en investigación dentro de la licenciatura en Ciencias de la Educación si bien tiene áreas de oportunidad también cuenta con profesores comprometidos con su labor docente y alumnos interesados por su formación como profesionales; las estrategias que se utilizan para este proceso en su mayoría resultan adecuadas para el desarrollo de habilidades investigativas sin embargo; probablemente algunas de ellas deban ser aplicadas de una manera más activa o que involucre los intereses del alumno. Unido a esto, los universitarios expresan compromiso por realizar investigación desde el inicio de su formación; estos factores deben aprovecharse para el impulso del conocimiento científico y sólo se logrará a través de que las instituciones y los agentes educativos den la importancia que esta área merece y requiere para su correcta ejecución y difusión.

Referencias

- Aiello, M. (2009). Dificultades en el aprendizaje de la metodología de la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 141-155.
- Alvarado, J., García, M., & Castellanos, L. (2017). *Aprendizaje significativo en la docencia de educación superior*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n9/e1.html>
- Álvarez, J. (2003). *Como hacer investigación cualitativa*. México: Paidós.
- Angulo, N. (2009). La importancia de los congresos y reuniones académicas como fuente de información para la innovación y la generación del conocimiento. *Congreso Internacional de Innovación Educativa IPN*, 454-462.
- Arias, W., & Oblitas, A. (2014). Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, 455-471.
- Aymara, A., Uvillus, G., Cañizares, L., & Constante, M. (2018). Estilos de aprendizaje y habilidades metacognitivas infantiles. *Boletín Virtual Universidad Técnica De Cotopaxi*, 166-174.
- Bernarbeau, M., & Cónsul, M. (2020). *Aprendizaje basado en problemas: el método ABP*. Obtenido de EDUCREA: <https://educrea.cl/aprendizaje-basado-en-problemas-el-metodo-abp/>
- Bolívar, A. (2005). Conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*.

- Bravo, G., Illescas, S., & Lara, D. (2016). El desarrollo de las habilidades de investigación en los estudiantes universitarios. Una necesidad para la formación de investigadores. *Revista de Cooperación y Bienestar Social*, 23-32.
- Bujan, A. (18 de Noviembre de 2012). *Juicio de valor*. Obtenido de Enciclopedia Financiera: <https://www.encyclopediainanciera.com/definicion-juicio-de-valor.html>
- BVS. (2007). *El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa*. Obtenido de Biblioteca Virtual en Salud. Cuba: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol33_3_07/spu20207.htm#autor
- Cáceres, G. (2014). La importancia de publicar los resultados de Investigación. *Revista Facultad de Ingeniería*, 7-8. Obtenido de SCielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-11292014000200001
- Calzada, B. (2017). *Dificultades estudiantiles en la elección de tesis como modalidad de titulación. El caso de la Licenciatura en Ciencias de la Educacion de la UAEH*. México.
- Camargo, M., Calvo, G., Franco, M., Vergara, M., Londoño, S., Zapata, F., & Garavito, C. (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y Educadores*, 79-112.
- Castañeda, F., Montes, R., & Paz, C. M. (2017). *Desarrollo de la competencia de investigación en las prácticas profesionales de los estudiantes normalistas*. México: COMIE.
- Chirino, M. (2012). Didáctica de la formación inicial investigativa en las universidades de ciencias pedagógicas. *VARONA*, 18-24.
- CINCIDE. (2019). *Centro de Investigación en Ciencias y Desarrollo de la Educación*. Obtenido de UAEH: <https://www.uaeh.edu.mx/campus/icshu/investigacion/aace/cincide/index.html>

- Colmenares, A., & Piñero, M. (2008). La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 96-114.
- COMIE. (2020). *Historia* . Obtenido de Consejo Mexicano de Investigacion Educativa: <http://www.comie.org.mx/v5/sitio/historia/>
- Cruz, K. (2015). La formación inicial de investigadores. *Revista Ra Ximhai*, 91-100.
- Cuellar, L., Muñoz, E., & Pedraza, A. (2017). Estilos de enseñanza y desarrollo de competencias investigativas en educación superior. *Inclusión y Desarrollo*.
- Cuevas, A., Hernández, R., Leal, B., & Mendoza, C. (2016). Enseñanza-aprendizaje de ciencia e investigación en educación básica en México. *REDIE Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 187-200.
- CVA. (2020). *Estilos de Enseñanza*. Obtenido de Centro Virtual de Aprendizaje: http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/estilos_ensenanza.htm
- Dameno, L., & Sirai, A. (2017). La interdisciplina en las tesis de grado de producción en la facultad de Bellas Artes. *CIEPAAL 1º Congreso Internacional de Enseñanza y Producción de las Artes en América Latina*, 1-9.
- Del Castillo, J. (2009). La enseñanza de metodología de la investigación en la Universidad de los Andes. *Visión Gerencial*, 21-34.
- Díaz, E. (2012). Estilos de aprendizaje. *EIDOS*, 5-11.
- Duarte, F. (2016). *Ensayo y error*. Obtenido de ECYT-AR: https://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/index.php/Ensayo_y_error

- Fernández , R., Server, P., & Cepero, E. (2018). El aprendizaje con el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. *OEI Revista Iberoamericana de Educación*, 1-9.
- Figuerola, G. (2005). La metodología de elaboración de proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural. *Serie Bibliotecología y Gestión de información* , 1-52.
- Flores, J., Ávila, J., Rojas, C., Saéz , F., Acosta, R., & Díaz, C. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo de textos universitarios*. Chile: Unidad de Investigación y Desarrollo Docente.
- García , S. (2015). *Líneas de investigación*. Obtenido de Doctorado en Ciencias de la Educación ULAC: <http://doctoradoulacyordis.blogspot.com/2015/02/lineas-de-investigacion-ensayo.html>
- González, J. (2008). Semilleros de Investigacion: una estrategia formativa. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 185-190.
- Hamui, A., & Varela, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica "Elsevier"*, 55-60.
- Hernández. (2009). El docente investigador como creador de conocimiento. *Revista Tumbaga*, 185-198.
- Hernández, A. K. (2015). *La enseñanza de investigación de los docentes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UAEH y su trayectoria de formación*. Pachuca, Hidalgo: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Hernández, I. (2009). El docente investigador en la formación de profesionales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1-21.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Herrera, L. L. (2015). *Estrategias didácticas investigativas que usan los docentes en la enseñanza de las ciencias en el V ciclo de la institución educativa San Ignacio -Arequipa*. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Huerta, M. (2017). *Aprendiendo a investigar en el aula inversa*. San Luis Potosí: COMIE.
- Jiménez, B. (1992). Aspectos teóricos sobre la productividad en investigación del docente universitario. *Espacios*.
- Jiménez, V. (2016). *Características del docente investigador-innovador*. Obtenido de American News Universidad Americana: <http://anews.ua.edu.py/caracteristicas-del-docente-investigador-innovador/#:~:text=Un%20profesor%20investigador%2Dinnovador%20debe,%2C%20reflexiva%2C%20cr%C3%ADtica%20y%20evaluadora>.
- Junco, I. (2010). La motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 1-14.
- Loli, R., Sandoval, M., Ramírez, E., Quiroz, M., Casquero, R., & Rivas, L. (2015). La enseñanza aprendizaje de la investigación. Representación social desde la perspectiva estudiantil. *Revista An Fac med*, 47-56.
- Lombardi, M., & Mascaretti, S. (2015). La formación pedagógica: la perspectiva del docente universitario. *VIII Jornadas Nacionales y 1º Congreso Internacional sobre la formación del profesorado*.

- Londoño, P., & Calvache, J. E. (2010). Las estrategias de enseñanza: aproximación teórico-conceptual. En F. Vasquéz, *Estrategias de enseñanza: investigaciones didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto* (págs. 11-32). Bogotá : Kimpres, Universidad La Salle.
- López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Profesorado*, 311-322.
- López, P. (2004). Población. Muestra y muestreo. *Punto Cero*, 69-74.
- Lúcia, V. (2010). Formación continuada y varias voces del profesorado de educación infantil de Blumenau: Una propuesta desde dentro. *Departamento de didáctica y organización educativa DOE*, 1-27.
- Luján, I. (2016). *El desarrollo cognitivo: las fases de Piaget*. Obtenido de Máster Universitario en Investigación en Didácticas Específicas : <https://www.uv.es/uvweb/master-investigacion-didactiques-especifiques/es/blog/desarrollo-cognitivo-fases-piaget-1285958572212/GasetaRecerca.html?id=1285960943583>
- Manterola, C., Pineda , V., & Vial, M. (2007). ¿Cómo presentar los resultados de una investigación científica? *Revista Chilena de cirugía*, 156-160.
- Martínez, D., & Marquéz, D. L. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias Pedagógicas*, 1-14.
- Martínez, M. (2015). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa. Métodos Hermenéuticos; Métodos Fenomenológicos; Métodos Etnográficos* (2da ed.). México: Trillas.

- Medina, A. G. (2014). *Competencias en investigación en estudiantes de la licenciatura en Enfermería de la FES-I UNAM*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Monje, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa. Guía didáctica*. Neiva: Universidad SurColombiana.
- Montes , L. d. (2012). ¿Por qué estudiar un posgrado? *Universidad Iberoamericana Puebla Repositorio Institucional*, 1-3.
- Moreno, M. (2005). Potenciar la educación. un currículum transversal de formación para la investigación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 520-540.
- Morillo , M. (2009). Labor del tutor y asesor de trabajo de investigación: experiencias e incentivos. *Artículos Arbitrados*, 919-930.
- Moscoso, Y. (2011). Enseñar para aprender y, aprender. En U. d. Palermo, *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación* (págs. 94-95). Buenos Aires, Argentina: Imprenta Kurz.
- Muñoz, M., & Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: Retos y perspectivas. *Estudios Pedagógicos*, 389-399.
- Murcia, J. (2015). Propuesta didáctica para desarrollar competencias investigativas en estudiantes de carreras técnicas profesionales en el centro de investigación, docencia y consultoría administrativa-CIDCA-BOGOTÁ. *Universidad Militar Nueva Granada*, 1-166.
- Navarro, J. (2017). *Definición del estilo APA*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/comunicacion/estilo-apa.php>

- Navarro, Pertegal , González, & Jimeno. (2011). *El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica y pedagógica para estimular el desarrollo de competencias profesionales*. Obtenido de Universidad de Alicante: <https://web.ua.es/va/ice/jornadas-redes-2011/documentos/posters/184983.pdf>
- Ochoa, L. (2011). La elaboración de una tesis de maestría: exigencias y dificultades percibidas por sus protagonistas. *Entornos*, 171-183.
- Oviedo, P., Cárdenas, F., Zapata, P., Rendón, M., & Rojas, Y. (2010). Estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje: implicaciones para la educación por ciclos . *Actualidades Pedagógicas*, 31-43.
- Pérez, L., & Murzi, M. (2012). Destrezas y habilidades como condiciones necesarias para el desarrollo de las actividades de campo. *Revista digital La historia de la Educación*, 229-241.
- Prieto, V. (2014). Inteligencias Múltiples. *Facultad de Humanidades Universidad FASTA* , 1-78.
- RAE. (2019). *Significado de competencia*. Obtenido de Diccionario de la Real Academia Española: <https://dle.rae.es/srv/fetch?id=A0fanvT%7CA0gTnnL>
- Ramírez, A. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *American College of Occupational and Environmental Medicine*, 217-224.
- Reyes, O. (2016). Habilidades investigativas de los egresados del Postgrado en Ciencias Sociales, en el contexto de la educación en línea. *Universidad Continente Americano*.
- Rivadeneira, E. M. (2017). Competencias didácticas pedagógicas del docente, en la transformación del estudiante universitario. *ORBIS. Revista científica Ciencias Humanas*, 41-55.

- Rivero, S., & Olguín, Z. (2018). Argumentación y Habilidades investigativas de los estudiantes de una escuela normal. *Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla “Juan Crisóstomo Bonilla”*, 1-14.
- Robles, J. (2013). *Aplicación de estrategias didácticas para la formación de competencias investigativas en niñas y niños del cuarto grado de la escuela “Dr. Carlos Roberto Reina” del municipio de trojes, departamento de el paraíso*. Honduras: UPN.
- Rodríguez, Y. J. (2009). La formación de docentes investigadores: lineamientos pedagógicos para su inserción en los currículos. *Teoría y Praxis Investigativa*.
- Rojas, M., & Méndez, R. (2017). Procesos de formación en investigación en la Universidad: ¿Qué le queda a los estudiantes? *Revista Shopia*, 53-69.
- Rojas, R. (18 de enero de 2009). *La didáctica de Juan Amos Comenio en la enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de Difundiendo la historia: <http://difundiendolahistoria.blogspot.com/2009/01/la-didctica-de-juan-amos-comenio-en-la.html>
- Romero, P. (2013). *Formación inicial y permanente del profesorado*. Obtenido de Grupo de Investigación Stellae: <http://stellae.usc.es/red/blog/view/40500/formacion-inicial-y-permanente-del-profesorado>
- Ruiz, J. (2010). Importancia de la investigación. *SCielo Revista Científica*.
- Salazar, A. (1999). La redacción: concepto, características y fases. *UNAM*, 1-14.
- Sánchez Puentes. (1995). *Enseñar a investigar: una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanidades*. México: ANUIES.

- Sánchez, A. (2017). Investigación y Posgrado en las escuelas normales. *COMIE*, 1-12.
- Sánchez, D. (2016). *El desarrollo de habilidades investigativas del programa de licenciatura en Ciencias de la Educación (UAEH) Un estudio de caso en estudiantes*. Tesis, Pachuca, Hidalgo. Obtenido de dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/2057/Desarrollo%20de%20habilidades%20investigativas.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Schwartz, H., & Jacobs, J. (2006). *Sociología Cualitativa. Método para la reconstrucción de la realidad*. México: Trillas.
- SEP. (2015). *Elementos básicos para el trabajo colegiado*. México: Progreso.
- Suing, A. (2008). Definición de las líneas de investigación. Compilación para insumo del CITTES de Comunicación de la UTPL. Establecimiento de líneas y temas de investigación. *Universidad Técnica Particular de Loja*, 1-8.
- Taylor, S., & Bodgan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Páidos.
- Torres, H., & Girón, D. A. (2009). *Didáctica General*. Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.
- Torres, J. (2016). El coloquio de investigación en posgrado en educación profesionalizante: entre ritual, pasarela y formación. *Digital Ciencia @UAQro*, 1-11.
- UAEH. (2019a). *Cuerpo Académico que Integra el Área (Profesores-Investigadores)*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: https://www.uaeh.edu.mx/campus/icshu/investigacion/aace/cuerpo_academico.html

UAEH. (2019b). *División de Investigación, Desarrollo e Innovación*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo:

https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/gesuniv/div_posgrado/objetivos.html

UAEH. (2019c). *Perfil de egreso, Licenciatura en Ciencias de la Educación*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo:

<https://www.uaeh.edu.mx/campus/icshu/oferta/licenciaturas/ciencias-educacion/mision-vision.html>

UAEH. (2020a). *Dirección de Superación Académica*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo:

https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/gesuniv/div_docencia/dsa/bienvenida.html

Ubertone, F. (2011). Elegir director de tesis. *Academia. Revista sobre enseñanza del derecho*, 193-206.

UNED. (2013). *¿Qué son las estrategias didácticas?* Obtenido de Universidad Nacional de Educación a Distancia:

https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenidos_curso_2013.pdf

UNIMET. (2014). *Habilidades Gerenciales: conceptuales humanas y técnicas*. Obtenido de Universidad Metropolitana: [http://www.unimet.edu.ve/wp-](http://www.unimet.edu.ve/wp-content/uploads/sites/3/2014/10/Ejercicio-Habilidades-conceptuales-humanas-y-t%C3%A9nicas-vnov14.pdf)

[content/uploads/sites/3/2014/10/Ejercicio-Habilidades-conceptuales-humanas-y-t%C3%A9nicas-vnov14.pdf](http://www.unimet.edu.ve/wp-content/uploads/sites/3/2014/10/Ejercicio-Habilidades-conceptuales-humanas-y-t%C3%A9nicas-vnov14.pdf)

UTN. (2020). *Diseño / Rediseño Curricular*. Obtenido de Universidad Técnica del Norte:

https://www.utn.edu.ec/fica/carreras/textil/?page_id=908

Vaillant , D., & Manso, J. (2019). *Orientaciones para la Formación Docente y el Trabajo en el aula: Aprendizaje Colaborativo*. Chile: SUMMA.

Valdez, K. (2014). Video Guía de observación. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=11DiFdQS4IA>

Villalba, J. C., & González, A. (2017). La importancia de los semilleros de investigación. *Prolegómenos*, 9-10.

Vital, M. (2015). *La investigación en los procesos de enseñanza*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n6/e4.html>

Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. México: Pearson Educación.